جامعة دمشق

كلية التربية

قسم التربية الخاصة

فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية الخاصة

إعداد الطالب :

رائد عمر الطحان

إشراف

الأستاذة الدكتورة مهـــا زحلــوق

2012/2011

1433/1432

نوقشت هذه الرسالة

بعنوان

فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين

وأجيزت يوم الأثنين الواقع في 16/ 7 /2012 من قبل السادة أعضاء لجنة الحكم التالية أسماؤهم:

الاسم	الصفة	التواقيع
أ.د. علي منصور أستاذ في قسم علم النفس	عضواً	
أ.د. مها زحلوق الأستاذة في قسم التربية الخاصة	مشرفاً	
أ.د. غسان أبو فخر الأستاذ في قسم التربية الخاصة	عضواً	

تم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبحت الرسالة جاهزة لمنح درجة الماجستير في التربية الخاصة

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين. وبعد أن أنعم علي بإتمام هذه الرسالة فلا يسعني إلا أن أنسب الفضل لأهله، فأتوجه بالشكر لله تبارك وتعالى أولاً، ثم إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل العلمي وإبرازه إلى حيز الوجود.

وأخص بالشكر أستاذتي الفاضلة

الأستاذة الدكتورة مها زحلوق

على ما أولته لي من العناية الفائقة والتوجيه السديد فكانت خير موجه وخير معين لي طيلة مدة إعداد هذه الرسالة فلها جزيل الشكر وكل التقدير.

وأتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة، **الأستاذ الدكتور علي منصور**، و**الأستاذ الدكتور غسان أبو فخر** على تفضلهما بقبول مناقشة هذه الرسالة وإثرائها بخبرتهما العلمية فلهم جزيل الشكر.

وأخيراً أتقدم بالشكر الجزيل لجمعية الربيع للتوحد بكل عامليها من إداريين ومعلمين، ولا أنسى أفراد عينة البحث الذين علموني أن للحياة معنى.

والله ولي التوفيق

الباحث

إهداء

إلى والدي.....المعطاء

ووالدتي......الحنونة

وزوجتي......الغالية الصبورة

وأخوتي...... الأوفياء

وكل الذين وقفوا معي من أجل إنجاز

هذه الرسالة، جزى الله الجميع خير الجزاء.

فهرس الملاحق

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً- المقدمة
ثانياً- مشكلة البحث
ثالثاً- أهداف البحث
رابعاً- أهمية البحث
خامساً- فرضيات البحث
سادساً- مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية
سابعاً- حدود البحث

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً– مقدمة

تعد الإعاقة عامة من القضايا والمسائل الهامة التي تواجه المجتمعات باعتبارها قضية ذات أبعاد مختلفة وقد **تؤدي** إلى عرقلة مسيرة التنمية والتطور في المجتمع، ولهذا فإن توفير الرعاية والعناية اللازمتين للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة له أهمية حضارية تقتضيه الضرورة الاجتماعية والإنسانية والأخلاقية، حيث أنه يتوجب توفير هذه الرعاية والعناية للفئات الخاصة لمساعدة الأفراد المعوقين على الاندماج في المجتمع إلى أقصى حد ممكن وبما تسمح به قدراتهم وإمكاناتهم.

والتوحد هو فئة من الفئات الخاصة التي زاد الاهتمام بها بشكل ملحوظ في السنوات العشر الأخيرة وذلك نظراً لما يعانيه الأطفال في هذه الفئة من إعاقة نمائية عامة تؤثر على مظاهر النمو المختلفة لدى الطفل وتؤدي إلى انسحابه وانغلاقه على نفسه، كما أن التوحد يعد من أكثر الإعاقات النمائية صعوبة بالنسبة للطفل(**غزال، 2007،ص2**).

ويعد ليو كانر **Leo kanner** من الأوائل الذين أشاروا إلى أن التوحد كإعاقة أو كاضطراب يحدث في مرحلة الطفولة وإليه يعود الفضل الأكبر في التعرف إلى التوحد والاهتمام به، وذلك من خلال دراسته التي أجراها على (11) طفلاً وثم نشرها في العام (1943)، حيث قدم فيها وصفاً لسلوك أطفال التوحد وقد تبين له بأن من أهم صفات هؤلاء الأطفال: الانسحاب الاجتماعي، العجز في التواصل، والسلوك النمطي، والاهتمامات المحدودة (**Ozonoff,2003,p4**).

وقد تم استخدام تسميات مختلفة لاضطراب التوحد من مثل النمط غير السوي في النمو، وذهان الطفولة، والذاتوية، والإجترارية، والتوحد، والانغلاق على النفس، والانغلاق الطفولي(**الجلبي، 2005،ص11**).

وربما يعود السبب في استخدام هذه التسميات إلى التشخيص الفارق للتوحد وتعقده، إذ أن التشخيص يعد من أهم المشكلات التي تواجه هذه الفئة من الأطفال وذلك نظراً لما للمظاهر

السلوكية لهذه الفئة من تشابه مع مظاهر عدد من الفئات الأخرى، ثم أن معظم الباحثين في مجال التوحد يشيرون صراحة إلى مسألة التشابه بين سلوك التوحد وسلوك عدد من الاضطرابات الأخرى كالإعاقة السمعية والإعاقة العقلية وفصام الطفولة واضطراب التواصل(**الصمادي،2008،ص2**).

ولهذا ونظراً لما لعملية التشخيص من خطورة فإن الباحثين والعاملين في مجال الإعاقة يوصون بأن يقوم في عملية الكشف والتشخيص أخصائيون مدربون لديهم خلفيات واسعة في الإعاقة وخبرة كبيرة في مجال الكشف والتشخيص مع إمكانيات الاسترشاد بملاحظات الأهل والمعلمين وآرائهم.

ويتفق معظم الباحثين والمهتمين بالتوحد على ما جاء في الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder-Fourth Edition-Text Revised)(DSM-IV-TR) عام 2000 الصادر عن رابطة الطب النفسي الأمريكية(American Psychiatric Association)-(APA) حول الأعراض الأساسية للتوحد والمجالات التي يظهر فيها وهي: القصور في التواصل الاجتماعي، والقصور في اللغة والمحادثة، ووجود أنماط متكررة وثابتة من السلوك((**الزريقات**،2004، **ص**30).

وعلى الرغم من التطور الحاصل لعملية التشخيص والاهتمام بها إلا أن السبب الرئيسي لهذه الإعاقة لا يزال غير معروف على وجه الدقة، وبعض الباحثين يعزوه إلى عوامل نفسية واجتماعية، وبعضهم الآخر يعزوه إلى العوامل البيولوجية، وهناك من يؤكد على العوامل المتصلة بالمورثات، وكذلك النواقل العصبية، أو الخلل في شكل الخلايا العصبية، أو التلوث البيئي، أو الفيروسات، أو اللقاحات، غير أن السبب الرئيس لم يتم التأكد منه بعد حتى الآن، فقد يكون نتيجة لأحد هذه العوامل وقد يكون نتيجة لهذه العوامل جميعها، الأمر الذي يحتاج إلى دراسات معمقة في هذا المجال(**Bergeson,et al, 2008,p19**).

مما تجدر الإشارة إليه إن أطفال التوحد يعانون من العديد من المشكلات، ولعل من أهم هذه المشكلات وأكثرها انتشارا الضعف في المهارات الحركية الدقيقة، أي ما معناه قصور طفل التوحد وضعفه في عدد من المظاهر السلوكية المتعلقة بالمهارات الحركية الدقيقة، مقارنة بإقرانه العاديين، فالطفل التوحدي غير قادر على مسك القلم بطريقة سليمة، كما أنه يعاني من الضعف في التآزر

الحركي– البصري، وكذلك القصور في تحريك الأشياء، والقوة والبراعة اليدوية، وربما يعود السبب في ذلك إلى القصور في المهارات الأساسية للتعلم كالانتباه والتقليد والمحاكاة.(**.(Winter&Tomas,1981,p81**

وأمام هذه المشكلات فقد أكدت العديد من الدراسات والأبحاث على ضرورة تقديم البرامج التدريبية للأطفال الذين يتصفون بالتوحد بهدف تنمية المهارات الحركية الدقيقة لديهم، ومن بين هذه الدراسات **دراسة** بانيري وفيرنتي وزينجل **(Parnerai. , L.and Ferrante, L.and Zingale, L 2002)**، **ودراسة أوزانوف وكانكارت(Ozaanoff & Cathcart, 2004)**، ودراسة(إبراهيم، 2007)، ودراسة(الخدام، 2010).

ولهذا وفي ضوء ما تقدم يتبين مدى الحاجة إلى البرامج التدريبية لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد. ولما كان هناك قلة في البرامج التدريبية التي تسعى إلى تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى هؤلاء الأطفال، فإن الباحث يحاول بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة مستخدماً في ذلك عدداً من الأساليب والفنيات السلوكية(التعزيز باستخدام المعززات المادية والغذائية والرمزية والنشاطية، التلقين، التشكيل، تحليل المهارة، والنمذجة). لعل ذلك يسهم في تعديل سلوكيات أطفال التوحد ويساعدهم على تطوير عدد من المجالات النمائية الأخرى، وسوف يتم الاعتماد في تخطيط وتنفيذ الجلسات التدريبية للبرنامج على الأساليب التربوية التي تنبثق عن المداخل السلوكية بهدف تعديل سلوك هذه الفئة من الأطفال.

ثانياً– مشكلة البحث:

يعاني أطفال التوحد من عدد من المشكلات والاضطرابات السلوكية والإدراكية والتواصلية والانفعالية التي تجعلهم بحاجة إلى الدعم والمساندة وتوفير الرعاية اللازمة لهم، ولعل من أهم هذه المشكلات وأكثرها صعوبة وانتشاراً القصور قي المهارات الحركية الدقيقة من مثل مهارات(التآزر الحركي البصري، مسك القلم، تحريك الأشياء، القوة والبراعة اليدوية) بسبب من العجز في مهارات

التعلم الأساسية كالانتباه والتقليد وانخفاض مستوى الذكاء لديهم. فالطفل التوحدي قد لا يستطيع وضع أصبعين فوق بعضهما (السبابة والوسطى مثلاً)، وقد يتجنب النظر إلى الأشياء عند الطلب منه العمل بها، ويعاني ضعفاً في استخدام أدوات الطعام، ورفع السحابات والأزرار نتيجة ضعف في كيفية التنفيذ وعدم القدرة على التحكم بأصابع اليد وخاصة الإبهام والسبابة. كما أن الطفل التوحدي قد يمسك القلم بطريقة غريبة كأن يستخدم قبضة اليد دون استخدام السبابة والإبهام، أو الضغط على ورقة الكتابة بشكل شديد، فضلا عن الضعف في نقل الأشياء من وعاء لآخر، واستخدام المقص وشك الخرز وتحريك الأشياء(مثل قبضة الباب، أو تحريك لعبة صغيرة كالسيارة مثلاً إلى الأمام والخلف).

وتشير **الشامي** (**2004**) أن الغالبية العظمى من الأطفال ذوي التوحد يواجهون صعوبة في المهارات الحركية الدقيقة وذلك نتيجة لما تتطلبه هذه المهارات من مستويات معالجة عالية كالتخطيط والانتباه والمحاكاة وتنفيذ حركات حسب تسلسل ما(**الشامي،2004،ص 356**).

أما أوزونوف (**Ozonoff,2003**) فقد أشار إلى أن الضعف في المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد هو نتيجة ضعف في الإدراك والقدرة على التقليد والتعلم (**Ozonoff,2003,p46**).

وتؤكد العديد من الدراسات والأبحاث على أهمية توفير البرامج التدريبية والتعليمية والعلاجية للأطفال ذوي التوحد بقصد تنمية المهارات الحركية الدقيقة لديهم، ومن بين هذه الدراسات **دراسة** كل من بانيري وفيرنتي وزينجل **(Parnerai. , L.and Ferrante, L.and Zingale, L 2002)**، **ودراسة أوزانوف وكاتكارت(Ozaanoff & Cathcart, 2004)**، **ودراسة(إبراهيم، 2007)**، **ودراسة(الخدام، 2010)**.

وفي ضوء الاعتبارات السابقة، بالإضافة إلى خبرة الباحث في مجال تعليم أطفال التوحد لمدة تزيد عن أربعة سنوات حيث أنه يعمل في مركز الربيع لأطفال التوحد في مدينة حمص، وملاحظته للضعف في المهارات الحركية الدقيقة الذي يعاني منه أطفال التوحد، وكذلك قلة الدراسات والأبحاث الأجنبية والعربية التي تناولت تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى هذه الفئة من الأطفال، فإن

البحث الحالي يسعى إلى الكشف عن مدى فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين. وبالتحديد فإن البحث الحالي يحاول الإجابة عن التساؤلات الرئيسة الآتية:

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي؟
2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي؟
3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة ورتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد ؟
4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين البعدي والبعدي المؤجل ؟

ثالثاً- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى ما يلي:

- إعداد برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.
- قياس فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

رابعا- أهمية البحث:

تنبع أهمية هذا البحث مما يلي:

1-أهمية الفئة المستهدفة وهي الأطفال التوحديون الذين هم بأمس الحاجة إلى العناية بهم ورعايتهم، إذ أن هذه الفئة من الأطفال لا تزال لا تحظى بالرعاية والعناية اللازمتين وعلى حد علم الباحث.

2-تقديم قائمة بالمهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

3-تقديم برنامج تدريبي باستخدام مجموعة من فنيات تعديل السلوك وبالاعتماد على المداخل السلوكية لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين الذين يعانون من ضعف أو عجز فيها.

4- تزويد المهتمين والمعنيين بالتوحد ببرنامج تدريبي قد يساعد على تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

5-إن تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد قد تنعكس إيجابياً على تنمية المهارات النمائية الأخرى كالعناية الذاتية، والمهارات ما قبل الأكاديمية والأكاديمية، والاجتماعية، والمهنية والعقلية.

خامساَ- فرضيات البحث:

سينطلق البحث الحالي في تحديده لمشكلته والتوصل إلى هدفه من خلال الفرضيات التالية:

- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي.

- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة ورتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين البعدي والبعدي المؤجل.

سادساً- مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

1- التوحد (Autism)

التعريف الاصطلاحي: هو اضطراب في النمو العصبي يؤثر على التطور في ثلاثة مجالات أساسية: التواصل, والمهارات الاجتماعية,والتخيل (**Nadel, J. & al,2003,p764)**

أو كما يعرفه (الزريقات، 2004) حالة تصيب بعض الأطفال في مرحلة الطفولة قبل سن الثالثة من العمر، بحيث تجعلهم غير قادرين على التفاعل الاجتماعي وتكوين علاقات اجتماعية طبيعية، وغير قادرين على تطوير مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي، ويغدو الطفل منعزلاً عن بيئته الاجتماعية ومتقوقعاً على نفسه ويظهر عليه تكرار الحركات والنشاطات والسلوكيات النمطية المتكررة(**الزريقات،2004،ص56**).

التعريف الإجرائي لأطفال التوحد: هم الأطفال الملتحقون بمراكز ذوي الاحتياجات الخاصة في سورية والتي تنص شروط القبول فيها على أن يكون الطفل من ذوي إعاقة التوحد، وعادة ما تأخذ هذه المراكز بالمعايير وأدوات التشخيص التالية:

- مقياس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism Rating Scales(CARS).
- الدليل التشخيصي والاحصائي للاضطرابات العقلية: الإصدار الرابع-DSM-IV TR الصادر عن جمعية الطب النفسي الأمريكية.

- قائمة تقدير السلوك التوحدي Autism Behavior Checklist (ABC).

2- **المهارات الحركية الدقيقة fine motor skills**

التعريف الاصطلاحي: هي النشاط الحركي المحدد والذي يشمل حركة واحدة أو مجموعة من الحركات المحددة والمنجزة بدرجة عالية من الدقة(**صلاحات،2004،ص38)** أو هي مجموعة الحركات المعتمدة على العضلات الإرادية الصغيرة وخصوصاً في أصابع اليدين(**الحديدي، الخطيب، 2004،ص148)**.

التعريف الإجرائي: هي تلك المهارات التي تتضمن (التآزر الحركي البصري، مسك القلم، تحريك الأشياء، القوة والبراعة اليدوية) وكما يتم قياسها من خلال الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على قائمة تقدير المهارات المستخدمة في البحث الحالي.

3- فاعلية effectiveness

التعريف الاصطلاحي: يعرف باندورا**(**Bandura, 1986) الفاعلية بأنها قدرة على الفرد عمل شيء ضمن مستوى معين، أو الدرجة التي ينجز فيها الفرد مجموعة من الأفعال التي يتطلبها العمل في مواقف محددة**(Bandura, 1986,p360)** .

التعريف الإجرائي: يقصد بالفاعلية في البحث أثر البرنامج التدريبي وقدرته على إحداث تعديل في سلوك الأطفال التوحديين أفراد العينة في المهارات الحركية الدقيقة بغية تنميتها وتطويرها وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على قائمة تقديرالمهارات الحركية الدقيقة.

4- **البرنامج التدريبي**

التعريف الاصطلاحي: هو مجموعة الأنشطة المخططة المتتالية المتكاملة والمترابطة التي تقدم خلال فترة زمنية محددة وتعمل على تحقيق الهدف العام للبرنامج(**نصر، 32،ص 2001)**.

التعريف الإجرائي: البرنامج المستخدم في البحث الحالي هو عملية منظمة ومخططة تستند إلى فنيات تعديل السلوك والمداخل السلوكية، وتشتمل على مجموعة من الأنشطة والفعاليات التي تم تطبيقها في فترة زمنية محددة لغرض تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد أفراد عينة

البحث الحالي المتمثلة في (التآزر الحركي البصري ومسك القلم وتحريك الأشياء والبراعة والقوة اليدوية).

سابعاً- حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي كما يلي:

1-المنهج المستخدم:

وهو المنهج شبه التجريبي حيث يمثل البرنامج التدريبي(المتغير المستقل)، وتمثل المهارات الحركية الدقيقة (المتغير التابع).

2-عينة البحث:

تكونت العينة من (12) طفلاً من الأطفال التوحديين الذين تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (5-7) سنوات، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين، الأولى وهي المجموعة الضابطة وتتألف من(6) أطفال منهم (5 ذكور و1 من الإناث)، والثانية وهي المجموعة التجريبية وتتألف من(6) أطفال منهم (5 ذكور و 1 من الإناث).

3-أدوات البحث:

أ- قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين من إعداد الباحث.

ب- برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين من إعداد الباحث.

4-الحدود المكانية للبحث:

تم اختيار عينة البحث من جمعية الربيع للتوحد في مدينة حمص، بسبب عمل الباحث بها وإقامته بمدينة حمص بالإضافة إلى أنه لا يوجد غير هذه الجمعية كجمعية متخصصة بأطفال التوحد في مدينة حمص.

5-الحدود الزمنية للبحث:

تـم تطبيـق البحـث فـي العـام 2011 فـي الفتـرة الممتـدة مـا بـين 2011/8/2 وحتـى 2011/11/10.

الفصل الثاني

الإطار النظري للبحث

المقدمة

المحور الأول: التوحد

المحور الثاني: المهارات الحركية الدقيقة

الفصل الثاني

الإطار النظري للبحث

مقدمة

يهدف البحث الحالي إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية لدى الأطفال التوحديين، حيث يعتبر التوحد من الاضطرابات النمائية الأكثر شيوعاً في الوقت الراهن. ويبدأ ظهوره خلال مرحلة الطفولة المبكرة، ويتميز بالقصور الشديد في التفاعل الاجتماعي، وفي التواصل اللفظي أو غير اللفظي، وفي اللعب التخيلي. ويصاحب هذا القصور سلوكيات غير مقبولة مثل السلوك العدواني و النشاط الزائد وضعف الانتباه، ونسبة منهم لديهم مستوى أداء مرتفع. وكل ذلك يؤثر على أداء الأطفال في كثير من النشاطات التي تطلب منهم في حياتهم اليومية، وخاصة النشاطات التي تتعلق بالمهارات الحركية الدقيقة كمسك القلم والتآزر الحركي البصري، والقوة والبراعة اليدوية، وتحريك الأشياء. ولهذا فالفصل الحالي يقدم وصفاً لمفهوم التوحد من حيث(تعريفه، لمحة تاريخية عنه، نسبة انتشاره، أعراضه، تشخيصه، أسبابه، وأهم البرامج العالمية لعلاج التوحد). ووصفاً للمهارات الحركية الدقيقة من حيث (مفهوم المهارات الحركية الدقيقة، ومجالات المهارات الحركية الدقيقة، واستراتيجيات التدريب). وسوف يسير الفصل في عرضه لهذه النقاط وفقا للمحورين التاليين:

المحور الأول: التوحد.

المحور الثاني: المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

وفيما يلي تفصيل ذلك:

المحور الأول: التوحد

أولاً- تعريف التوحد(Autism Definition):

تعتبر إعاقة التوحد من الاضطرابات النمائية الأكثر شيوعاً في الوقت الحاضر، والتي تظهر في قصور شديد في ثلاثة مجالات أساسية وتسمى" بثالوث الأعراض" وهي قصور في التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوك، والتي يبدأ ظهورها خلال مرحلة الطفولة المبكرة. لذا فهم يمثلون فئة تتميز عن غيرها من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة بما يجعلهم في حاجة إلى إعداد برامج علاجية مناسبة لهم.

وقد تعددت المصطلحات حول مفهوم التوحد حيث أطلق عليه بعض الباحثين الذات، أو الذاتوية(عبد المنعم الحفني،1978)، وهناك من أطلق عليه الاجترار أو الإجترارية كـ عبد العزيز الشخص، عبد الغفار الدماطي(1992)، والبعض الآخر يسميه مصطلح الانغلاق الطفولي كـ ماجد عمارة (1999)، كما يسميه آخرون الذهان الذاتوي، أو التوحد الطفولي كـ أحمد عكاشة(1992) أو فصام الطفولة كـ ريتشارد سوين (1979)، وهناك من يسميه الأوتيزم كـ آمال باظة(2001) ورشاد موسى(2002)، ويفضل بعض الباحثين أن يسميه التوحد كـ عبد الرحمن سليمان(2001) و عادل عبد الله(2002).

ويطلق عليه بعضهم متلازمة كانر كـ عادل الأشول(1987) وعبد العزيز الشخص وعبد الغفار الدماطي (1992).

ويأخذ الباحث مصطلح " التوحد" لأنه من أكثر المصطلحات التي اتفق عليها الكثير من الباحثين وسوف تعرض الفقرات التالية التعريف الشكلي لهذا المصطلح.

تعرف نصر(2002): التوحد على أنه نوع من الاضطرابات الارتقائية المعقدة التي تظل متزامنة مع الطفل منذ ظهورها والى مدى حياته، تؤثر على جميع جوانب نموه وتبعده عن النمو الطبيعي، يؤثر على التواصل اللفظي وغير اللفظي، وعلى العلاقات الاجتماعية والقدرات العقلية،

ويظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، ويمكن أن يتحسن الطفل من خلال التدخل العلاجي المبكر.

وأما عبد العزيز الشخص(1992): فيعرفه على أنه اضطراب في النمو والتطور الشامل يؤثر على عمليات النمو والعلاقات الاجتماعية والأنشطة والنمو اللغوي، وعادة ما يصيب الأطفال في سن الثلاث سنوات الأولى ومع بداية ظهور اللغة حيث يفتقرون إلى الكلام المفهوم ذي المعنى الواضح كما يتصفون بالانطواء على أنفسهم وعدم الاهتمام بالآخرين وتبلد المشاعر.

وأما الخطيب(2004): فيعرف التوحد على أنه إعاقة نمائية شديدة تظهر في السنوات الأولى من العمر وتنتج عن خلل عصبي يؤثر على وظائف الدماغ.

وفي الدليل الموحد لمصطلحات الإعاقة والتربية الخاصة والتأهيل الصادر في العام(2001) فقد جاء ما يلي: التوحد هو اضطراب نمائي شديد يؤثر على السلوك والتفكير والتواصل، يظهر عادة قبل بلوغ الطفل الثالثة من العمر، ويتميز بعجز حسي ظاهر وفشل في إقامة العلاقات الاجتماعية مع الآخرين ووجود إثارة ذاتية مفرطة ونوبات الغضب وإيذاء الذات إضافة إلى قصور نوعي في التواصل اللفظي وغير اللفظي وعجز سلوكي شديد.

ويرى أوسترلينغ **(Osterling, 2005)**على أنه: الاضطراب الذي يتضمن قصوراً في التواصل الانفعالي وتأخر في النمو اللفظي المصاحب بشذوذ في شكل ومضمون الكلام والترديد الآلي وعدم القدرة على استخدام الضمائر بالإضافة إلى النمطية والإصرار على الطقوس دون توقف مع وجود استجابات تتسم بالعنف إزاء أي تغير **(WARREYN. P, 2005m,p345)**

وتؤكد وينج و جولد (Wing and Gould ,1979) على ثلاث خصائص وسمات أساسية تظهر دائماً مجتمعة في الطفل المصاب بالتوحد أطلقتا عليها اسم ثالوث الأعراض (Autism Triad of Impairments) وهي: قصور في التفاعل الاجتماعي، قصور في اللغة والتواصل، قصور في القدرة على التخيل.

وفي عام (1988) لاحظت الدكتورة وينج(Wing) وجود اختلاف في شدة ثالوث الأعراض لإعاقة التوحد بين شخص وآخر فتوصلت إلى مصطلح أكثر شمولاً من أجل الإشارة إلى النطاق الواسع للتوحد وهو اضطرابات طيف التوحد (Autism Spectrum Disorders) **(Tavulari,2004,p10-11)**.

وتعرفه الجمعية الأمريكية للتوحد(Autism Asociety Of American) على أنه:

نوع من الاضطرابات التطورية والتي تظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل وتكون نتيجة الاضطرابات النيرولوجية تؤثر على وظائف المخ وبالتالي تؤثر على مختلف نواحي النمو فتجعل الاتصال الاجتماعي صعباً عند هؤلاء الأطفال وتجعل عندهم صعوبة في الاتصال سواء كان لفظياً أو غير لفظي وهؤلاء الأطفال يستجيبون دائماً إلى الأشياء أكثر من الاستجابة إلى الأشخاص، ويضطرب هؤلاء الأطفال من أي تغير يحدث في بيئتهم ودائماً يكررون حركات جسمانية أو مقاطع من الكلمات بطريقة آلية متكررة**(STEPHEN S,2000,p350)**.

أما المعهد العقلي للصحة العقلية(PIMH,1998) فيعرف التوحد على أنه:

تشويش عقلي يؤثر على قدرة الفرد على الاتصال، وإقامة علاقات مع الآخرين والاستجابة بطريقة غير مناسبة مع البيئة المحيطة بهم، بعضهم يعانون من تخلف عقلي، ولديهم تأخر واضح في النمو اللغوي، ولديهم أنماط سلوكية متكررة ونماذج تفكير جامدة، وأكثرهم يواجهون مشكلات اجتماعية ومشكلات حسية تتصل بالإدراك ومشكلات اتصالية، وكل هذه المشكلات تؤثر على سلوكهم وبالتالي على قدرتهم على التعلم ومن ثم قدرتهم على التكيف مع الحياة **(SILLER M. & SIGMAN M, 2002,80)**.

ويشير القانون الأمريكي لتعليم الأفراد المعوقين (Individuals with Disabilities Education Act) والمشار إليه اختصاراً بـ (IDEA) إلى أن التوحد هو اضطراب نمائي يؤثر بشكل واضح على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي والأداء التعليمي للفرد. كما

يصاحبه العديد من الخصائص منها الانغماس في الحركات النمطية ومقاومة التغيير في روتين الحياة اليومية والاستجابة غير الطبيعية للمثيرات الحسية، حيث تتضح هذه الخصائص قبل عمر الثلاث سنوات.(**عرابي، 2007، ص9)**

وترى منظمة الصحة العالمية World Health Organization(WHO, 1982) أنّ التوحد هو اضطراب نمائي يصيب الطفل قبل أن يبلغ الثالثة من عمره, وتبدو مظاهره من خلال وجود نوع من الأداء غير السوي في استخدام اللغة, اللعب, التفاعل الاجتماعي, والتواصل(**جبر, 2007,ص4)**.

ويقدم روتر Rutter ثلاث خصائص رئيسية للتوحد كالآتي:

1-إعاقة في العلاقات الاجتماعية.

2-نمو لغوي متأخر أو منحرف.

3-سلوك طقوسي واستحوازي.

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة يتضح ما يلي:

- أن أكثر المصطلحات والمفاهيم المستخدمة لهذه الإعاقة في الوقت الحالي هي إعاقة التوحد.
- تتفق معظم التعريفات على أن التوحد يظهر في السنوات الثلاثة الأولى من حياة الطفل.
- يتجلى الضعف أو القصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي، والاهتمام المحدود والسلوك النمطي والتخيل.

وعليه فالتوحد هو اضطراب نمائي عصبي يمكن التعرف عليه بعمر الثلاث سنوات، يؤثر على ثلاث مجالات رئيسية وهي التواصل، والتفاعل الاجتماعي، والسلوك النمطي والاهتمام المحدود، ويصاحبه فرط بالحركة وقلة الانتباه، ومشاكل في النوم، وضعف في التواصل البصري، وإصرار على الروتين، ونوبات الغضب والبكاء الزائد والضحك بدون سبب، وضعف في المهارات الحركية

الدقيقة كمسك القلم، والتآزر الحركي البصري، وتحريك الأشياء، والقوة والبراعة اليدوية، ونسبة كبيرة منهم لديهم إعاقة عقلية متدرجة الشدة، ومنهم من لديه مستوى أداء مرتفع في القدرات.

ثانياً- لمحة تاريخية:

تعود كلمة التوحد إلى الكلمة اليونانية **Autos** وتعني النفس، وقد كان الطبيب السويسري بلولر**Bleuler**(1916-1951) أول من استخدم تعبير توحد طفولي. حيث استخدم بلولر مسمى توحد طفولي لوصف اضطرابات محددة يعانيها المصابون بالفصام تتعلق بانفصالهم عن المحيطين بهم ونظرتهم غير الواقعية إلى الحياة (**الشامي،2004،ص25**). وعلى الرغم من أن اضطراب التوحد لم يكتشف إلا عام (1943) إلا أن هناك ما يثبت وجود أشخاص كانوا يعانونه قبل ذلك التاريخ بزمن بعيد.

ومن أهم الروايات الموثقة ما ورد عن الطبيب الفرنسي جون إيتارد **(joan Itard)**1838-1775 حول طفل يدعى فيكتور عثر عليه بالغابة بعمر 12 سنة، وقد كان سلوكه غريباً لا يفهمه أحد ولم يكن قادراً على التفاعل الاجتماعي مع المحيطين به، بالإضافة إلى عدم قدرته على النطق، وبدا كأنه يعاني إعاقة عقلية. ومن الملاحظ أن أوصاف فيكتور تتطابق مع ما نعرفه اليوم بالتوحد، وبالتالي فإن اضطراب التوحد وجد قبل وقت طويل من التعرف عليه بشكل علمي **(WARREYN et al,2005,p108)**.

وأول من وصف التوحد بطريقة علمية ليو كانر Leu Kannr حيث أطلق عليهم وصف تشخيصي جديد هو (توحد طفولي)، وبهذه الدراسة وبهذا الشخص ابتدأ تاريخ التوحد. **(Hollander& anagnostou, 2007,2)**

ويصف كانر سلوك الأطفال الذين يعانون من التوحد على النحو التالي:

1-انعزالية توحدية مفرطة.

2-تأخر وانحراف في اللغة.

3-المصادادة (Echolalia).

4-ذاكرة قوية ومقدرة على الحفظ

5-حساسية مفرطة إزاء المؤثرات الخارجية.

6-الرفض الشديد للتغيير وتنوع محدود للنشاط العفوي والتلقائي.

7-قدرات إدراكية فائقة.

8-مظهر جسدي طبيعي.

9-عائلات تتميز بمستويات مرتفعة من الذكاء. **(Ozonoff & Rogers,2003,11)**

وفي الوقت الذي أجرى كانر دراسته نشر الطبيب النمساوي هانز أسبرجر (Hans Asperger في عام 1944م دراسة باللغة الألمانية حول أربعة أطفال تراوحت أعمارهم بين 6- 11 عام، اتصفوا بأطوار غريبة ومشتركة. ومن الجدير بالذكر أن دراسة أسبرجر لم تنشر سوى باللغة الألمانية، وبالتالي لم تعرف على المستوى العالمي إلا منذ حوالي 27 سنة بعد أن ترجمت للإنكليزية **(علي،2007، ص3)**.

ويصف اسبرجر سلوك الأطفال بما يلي:

1-انحراف اجتماعي شديد وواضح

2-تمسك استبدادي بالأشياء أو الأعمال

3-ارتباط شديد بالأعمال الروتينية

4-تواصل بصري غير طبيعيالرغم من تمكنهم استخدام قواعد ومصطلحات لغوية سليمة، إلا أن استخدامهم للغة غير صحيح

5-مهارات إدراكية عالية

6-مهارات حركية غير متقنة ومشية غير طبيعية **(Noens, 2005,p130)**.

ثالثاً- نسبة انتشار التوحد(Prevalence of Autism):

يعتبر تحديد نسبة انتشار التوحد أمراً صعباً، ويعتمد ذلك على التعريف المستخدم، والمحكات والمعايير التشخيصية، وصدق أدوات الكشف والتشخيص وثباتهما. فهناك كثير من التباين حول تحديد نسبة الانتشار، ويذكر عدد من الإحصائيات بأن هناك زيادة كبيرة في أعداد المصابين بالتوحد مما جعله ثالث أكثر الإضطرابات النمائية شيوعاً **(عزب، 2001،ص32).**

وتعد دراسة لوتر(Lotter, 1966) أول دراسة ميدانية موثقة لتحديد نسبة انتشار التوحد، فقد قام بدراسة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين(8-10) سنوات من مدينة ميلدليكس(Meldlesex) الأمريكية، وبينت الدراسة أن النسبة الكلية للتوحد تبلغ(4,5) لكل عشرة آلاف حالة موزعة على فئتين رئيستين: الأولى نسبتها (2,1) حالة لكل عشرة آلاف طفل تنطبق عليهم جميع خصائص كانر، والثانية نسبتها (2,4) حالة لكل عشرة آلاف تنطبق عليها معظم خصائص كانر. **(الشيخ ذيب،2004، ص7)**، **ويتفق** كلٌ من عبد الرحمن وآخرون(2005)، و كامل(2005)، على ارتفاع نسبة الإصابة بالتوحد حيث يشيران إلى أن التوحد بدأ ينتشر بصورة كبيرة مؤخراً حسب ما جاء في التقرير الذي نشره مركز الأبحاث بجامعة كامبرداج، حيث جاء فيه ارتفاع التوحد إلى (75) حالة في كل (10,000) من عمر (5-11) سنة، وتعتبر هذه النسبة كبيرة عما كان معروف سابقاً وهو(5) حالات في كل (10,000)**(عزب، 2011، ص37).**

وتتراوح النسبة العالمية لانتشار التوحد بين (5-15) لكل عشرة آلاف حالة، وتشمل هذه النسبة جميع فئات التوحد، وتبلغ النسبة عند الذكور مقارنة بالإناث(4:1)**(الشامي، 2004،ص49).**

وتقدر نسبة انتشار التوحد الشديد بـ(5) من كل(10,000) مولود، وإذا أخذنا بالاعتبار التوحد المصاحب بإعاقة عقلية شديدة من الذكور والإناث فإن نسبة الإصابة تنخفض بينهما إلى(2:1). وتعتبر الإناث أشد اضطراباً من الذكور إذا أخذنا بعين الاعتبار تاريخهن الأسري، وفيما يتعلق بالعمر وعلاقته بالإصابة باضطراب التوحد واعتماداً على محكات كانر التشخيصية توصل جيلبرج

(Gillberg, 1991)إلى أن نسبة الإصابة باضطراب التوحد تقدر بحوالي (12) حالة لكل (10,000) ولادة طبيعية في المرحلة العمرية من (5–7) سنوات، وتوصل إلى النتيجة نفسها تقريباً في المراحل العمرية التي تمتد من(4–14) سنة.(**الصديق،2005، ص10**)

وبناء عليه فإن أعداد الأطفال المصابين بالتوحد بازدياد مستمر سواء في البلدان الأجنبية أو العربية، فقد يكون السبب زيادة اهتمام المختصين في التربية الخاصة بهذه الفئة، وتطوير مقاييس الكشف والتشخيص منذ المراحل الأولى من عمر الطفل مما يجعل عملية التشخيص أكثر دقة، والحكم بشكل صحيح دون الخلط مع الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى. ولم يعثر الباحث على أية دراسة عربية أو محلية تبين نسب انتشار إعاقة التوحد على وجه الدقة، كما أن الباحث لم يعثر على أية إحصاءات رسمية تبين نسب انتشار هذه الإعاقة في سوريا أو غيرها من البلدان العربية.

رابعاً– أعراض التوحد:

يتميز التوحد بمجموعة من الأعراض التي يمكن الرجوع إليها عند التشخيص، وتبدو هذه الأعراض على النحو الآتي:

1– القصور الاجتماعي:

وهي أهم مشكلة تظهر على حالات التوحد وتكون أكثر وضوحاً في المراحل الأولى من العمر حيث يبدي معظم التوحديين عدم اهتمام بمن حولهم ويفضلون الوحدة. إلا أنهم مع تقدمهم بالعمر تنمو لديهم الرغبة في التواصل الاجتماعي. ويلاحظ في الطفولة المبكرة لديهم وجود فشل ثابت في نمو اللعب الجماعي وعدم الاهتمام بالآخرين وقد يصلون إلى مرحلة من الاندماج السلبي في ألعاب الأطفال الآخرين(**الجلبي، 2005، ص13**). ويتجنب الأطفال التوحديون النظر في أعين الآخرين وتتلاشى مع مرور الوقت في معظم الحالات، وصعوبة في الفهم والتعبير عن المشاعر من خلال العين وحركات الوجه وإيماءات الجسم والكلام، وصعوبة في تكوين علاقات اجتماعية طبيعية. ويمكن أن يكون القصور الاجتماعي على عدة أشكال وبينها:

أ- التجنب الاجتماعي (Socially Avoidant)، حيث يقوم الأطفال بالهروب من الأشخاص الذين يودون التفاعل معهم.

ب- اللامبالاة الاجتماعية (Socially different) حيث أنهم يوصفون بأنهم غير مبالين، ولا يبحثون عن التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ولا يشعرون بالسعادة حتى عند وجودهم مع الأشخاص الآخرين.

ج- الإرباك الاجتماعي(Socially awkward) ولعل من أبرز أسباب الفشل في جعل علاقاتهم مستمرة مع الآخرين هو الافتقار إلى التفاعل الاجتماعي(**الجلبي، 2005،ص55**).

وتقدم وينج (wing,1980) أربعة أنماط اجتماعية للقصور الاجتماعي الذي يظهره الطفل التوحدي وذلك حسب ذكائه والتطور اللغوي لديه وليس هناك حد فاصل بين هذه الأنماط حيث قد ينتمي شخص إلى نمطين ويتقدم التوحدي من نمط إلى آخر مع تقدم العمر.

أ- **النمط الانعزالي:** تمثل الانعزالية أكثر أنواع القصور الاجتماعي شدة. حيث ينتمي معظم الأطفال التوحديين قبل الخامسة من العمر إلى هذا النمط.و يتسم سلوكهم بالانعزال عن الجماعة وتفادي الاختلاط بالآخرين ومعاملتهم كأشياء ولا يبدون أي تعاطف مع الآخرين.

ب- النمط السلبي: يتقبل الطفل في هذه الفئة محاولات الآخرين للتقرب منه إلا انه لا يبادر إلى الاختلاط مع الآخرين ويكون تطوره الإدراكي أكثر تقدما.

ج- نمط الناشطين بطريقة شاذة: يهتم الطفل بوجود الآخرين ويحاول التقرب منهم لكن هذه المحاولات تكون نحو البالغين وتكون طريقة التقرب غريبة إما عن طريق اللمس أو الشم أو التقبيل المتكرر، وقد يحدقون إلى عين المتحدث لفترة طويلة مع عدم الاهتمام بمشاعر الآخرين واحتياجاتهم.

د- النمط الرسمي المتكلف: يحاول الشخص أن يكون مهذباً مع الآخرين وتطبيق كل ما تعلمه من قوانين اجتماعية. إلا أن التطبيق يتسم بعدم المرونة وبنفس الشكل مع كل الأشخاص فقد يقول طفل لوالدته بعد إعطائه كوبا من الشاي " أشكرك يا والدتي على حسن ضيافتك التي أبديتيها في هذا اليوم"(**الشامي،2004، ص،51**).

وتؤكد نتائج دراسات كل من عبد الله(2002)؛ وبخش(2002)؛ وعمارة(2005)، على أن الأطفال التوحديين لديهم ميل للانسحابية، وعدم التفاعل الاجتماعي، والسلبية تجاه الآخرين، فهم يظهرون عدم الرغبة في مشاركة الأطفال ألعابهم، وعدم التفاعل بينهم وبين آبائهم مع تجنبهم أي لقاءات عائلية، وقصور شديد في الاستجابة للمثيرات البيئية، والضعف العام في المجالات الاجتماعية. **(عبد الله، 2002،ص34)(بخش، 2002،ص23)(عمارة، 2005، ص31)**

2- القصور في التواصل اللغوي:

يعاني الأطفال التوحديون جملة من الصعوبات اللغوية تبدو آثارها واضحة في عدم القدرة على التواصل، ويظهر القصور في التواصل اللغوي بإشكال ومستويات مختلفة تتفاوت من حالة لأخرى، وذلك عبر المراحل العمرية المختلفة(**صديق،2005، ص10**). وتعد مشكلات التواصل إحدى المؤشرات الأساسية الهامة لاحتمالية أن يكون الطفل مصاباً بالتوحد، وهي أحد العوامل الرئيسية في التشخيص. وتشير الأبحاث إلى أن 50 % من الأشخاص التوحديين لا يتعلمون الكلام لكن مع تقدم طرائق التدخل انخفضت النسبة الى20 % ونادرا ما يتكلم الطفل قبل أن يصل إلى سن الثالثة وقد يتكلم في الخامسة أو السادسة. ولكن تستمر لديهم المشكلات اللغوية مثل قلب الضمير و المصاداة(بعضهم يعيد كلام الآخرين)، وهي حالة مميزة لتأخر تطور الكلام، والفهم الحرفي للكلام(**الزريقات، 2004، ص38**).

وأن هناك مشكلات لغوية أخرى تظهر لدى الأطفال التوحديين وتؤثر على التواصل اللغوي لديهم، ومن هذه المشكلات:

المصادادة Echololia

وهي كما تعرفها الجلبي(**2005**) ترديد الطفل ما قد يسمعه تواً وفي نفس اللحظة وكأنه صدى لما يقال(**الجلبي، 2005،ص33**). وكما يعرفها الشخص والدمياطي(**1992**) حالة كلامية تتميز بالترديد أللإرادي لما يقال من كلمات أو مقاطع أو أصوات بصورة تبدو كأنها صدى لهم، وهي تعتبر إحدى خصائص الإعاقة العقلية الشديدة(**الشخص والدمياطي، 1992،ص30**). وهناك ثلاثة أنواع للمصادادة:

1- صدائية فوريةimmedate Echololia : تحدث بعد سماع الكلمات تماما، أي في فترة زمنية لا تتجاوز عدة ثواني، وكما يسمع بالضبط.

2- صدائية متأخرة delayed Echololia :تحدث بعد سماع العبارة بفترة زمنية تتراوح بين دقائق وعدة أيام وتتكرر بنفس الكلمات التي سمعت.

3- صدائية مخففةmitigated Echololia : تشير إلى عبارات معادة لكن الشخص التوحدي غيَر بعض كلماتها أو نبرة صوتها، وتأتي متأخرة في معظم الأحيان، ولكنها قد تكون فورية، وتعتبر أكثر تقدما من النوعين السابقين لأن الطفل يغير من محتوى الجملة التي يكررها(**الشامي، 2004،ص257**).

الاستخدام العكسي للضمائر

وهو من المظاهر الشائعة لدى الأطفال التوحديين، حيث يتم استخدام الضمائر بصورة مشوشة فيشير الطفل التوحدي إلى الآخرين بضمير"أنا" وإلى نفسه بضمير"هو" أو "هي" ويستعمل "أنا" عندما يقول "أنت"، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات كدراسة عبد الله (2004)، والشامي(2004)، والجلبي(2005) على أن الأطفال التوحديين لديهم قصور واضح في النمو اللغوي، الأمر الذي يقلل من التواصل اللفظي مع تكرار المقاطع أو الجمل والكلمات دون اعتبار للمعنى مع الاستجابة للكلام بطريقة غير طبيعية، وتبدو قدرتهم اللفظية منخفضة جداً(**العماوي، 2007،ص45**).

3- فقدان القدرة على التخيل وتعلق شديد بالروتين والقيام بحركات متكررة:

يعاني الأطفال التوحديون من صعوبة في التخيل واللعب الابتكاري ولا يشاركون في اللعب التمثيلي كما يفعل الأطفال الطبيعيون، مما يوضح إخفاقهم في تنمية الوظيفة الرمزية التي أوضحها جان بياجه على أنها تظهر من خلال السلوك الحسي الحركي في العام الثاني من حياة الطفل. ثم أن الأطفال التوحديين يظهر لديهم في سنين ما قبل المدرسة نقص واضح في القدرة على اللعب التخيلي مثل اللعب بالأدوات وغياب لعب أدوار الكبار واللعب الجماعي، ويكون اللعب التخيلي بصورة آلية متكررة في الأنشطة بوجه عام ولا يشتركون في اللعب الجماعي ويفضلون اللعب الفردي وإذا اشتركوا في اللعب الجماعي يتعامل مع الأطفال بدون مشاعر متبادلة **(باظة،2003،ص273)**. **وتشير نتائج** دراسة رمانزيك(Romanczyk,1999) أن الأطفال المصابين بالتوحد في سن ما قبل المدرسة يبدو لديهم نقص واضح في القدرة على اللعب التخيلي ويشمل اللعب بالدمى ولعب الدور واللعب المسرحي ومن يكون لديهم القدرة على اللعب يكون اللعب تكرارياً وبسيطاً فالأطفال المصابون بالتوحد نادراً ما يبحثون عن شركاء للعب، كما يكون اللعب لديهم غير تفاعلي**(Romanczyk,1999,p123)**.

كما أن لدى الأطفال المصابين بالتوحد تعلقاً شديداً بالروتين بالإضافة إلى قيامهم بالحركات الجسدية المتكررة مثل رفرفة اليدين أو الدوران حول النفس أو تحريك رؤوسهم من اليمين إلى اليسار بحركة منتظمة ومتكررة وهذا ما يسمى بالسلوك النمطي، ويمكن تعريفه بأنه حركة جامدة غير مرنة تستمر بنفس السياق ولفترة زمنية محددة دون تغير وبشكل متكرر. وبالإضافة إلى اهتمامات غير عادية بانشغالهم ببعض الأجزاء أو الأشياء مما يجعل أفراد فئة التوحد يظهرون ضعفاً واضحاً في الاستجابة للمثيرات الحسية كالمثيرات السمعية أو البصرية أو اللمسية**(العماوي، 2007،ص7)**. وفي الطفولة المبكرة على وجه الخصوص قد يكون هناك ارتباط معين بأشياء غير عادية، وإن كانت تتميز بافتقارها للمرونة، وقد يصر الأطفال التوحديين على أداء بعض الأعمال الروتينية من خلال طقوس خاصة لا تؤدي وظيفة بعينها، وهذه قد تكون انشغالات نمطية ببعض

الاهتمامات مثل التواريخ أو الطرق أو الجداول الزمنية، وكثيراً ما تكون هناك أنماط حركية، أو اهتمام خاص بعناصر وظيفية في الأشياء مثل(رائحتها أو ملمسها)، كما قد توجد مقاومة لأي تغيرات في روتين أو تفصيلات البيئة الشخصية مثل(تحريك التحف والأثاثات من مكانها في بيئة الأسرة)(**سيد سليمان، 2000، ص28**).

وتؤكد دراسةوولف (Wolf, 2005) أن الطفل التوحدي يمارس أنواعاً سلوكية نمطية تظهر وتختفي بشكل تلقائي وفجائي، والشيء ذاته تقريباً تذكره دراسة بيكلين (Biklen, 2002) التي أشارت إلى أن السلوك النمطي يتضمن:

- حركات تلقائية ميكانيكية غير متعمدة.
- إيذاء الذات بشكل مستمر.
- رتابة وعدم احتمال التغيير.
- صدى كلامي.
- رفرفة العينين، ورفرفة اليدين وتحريك الأشياء بشكل دائري(**المرجع السابق،ص 17**).

4- حصول إعاقة التوحد في سن ما قبل الثالثة:

تشير المراجع المختصة إلى أن إعاقة التوحد تحدث للطفل بشكل مبكر وذلك خلال السنتين الأوليتين من عمر الطفل وقبل بلوغه عمر السنتين والنصف(ثلاثون شهراً) على الأكثر متستمر معه طيلة حياته، وتصيب الذكور بمعدل أعلى من معدل الإناث وبما نسبته تقريباً(4) حالات للذكور مقابل حالة واحد للإناث، أي ما معناه أن نسبته لدى الذكور تبلغ (4) أضعاف نسبته لدى الإناث(**الخفش، 2007،ص25**).

5-انخفاض في مستوى الذكاء:

تذكر الشامي(2004) بأن ما نسبته (40%) من أطفال التوحد يقعون في مستوى المتخلفين عقلياً القابلين للتدريب أي ضمن مستوى الذكاء الذي يتراوح ما بين(25-50) درجة ذكاء، وأن (30%)

من بينهم يقعون في مستوى المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم أي ضمن المستوى الذي يتراوح ما بين(50–70) درجة ذكاء.

وقد تبين بأن عدداً من أطفال التوحد يمتلكون قدرات معرفية مبكرة متميزة كالذاكرة القوية للحس الموسيقي أو القدرة الحسابية الفائقة، وفي بعض الأحيان قد يمتلك الطفل التوحدي طلاقة لغوية عالية على الرغم من أنه لا يفهم ما يقرأ، أو يحقق درجة ذكاء مرتفعة على أحد اختبارات الذكاء الفردية كاختبار وكسلر للذكاء أو اختبار ستانفورد بينيه حين يكون نمط التوحد لديه من النوع الذي يطلق عليه(داء اسبرجر).**(Matson, 2008,p14)**

6- ومن الأعراض الأخرى المصاحبة لإعاقة التوحد ما يلي:

أ- **المشكلات المتعلقة بالأكل** كرفض التنويع في الأكل والتركيز على أنواع محددة، أو ضعف في التغذية.

ب-**اضطرابات في النوم** كعدم الانتظام في النوم حيث يكون نومهم متقطعا.

ج- **بعض المهارات التي تفوق قدرتهم الإدراكية** كحل أحجية كبيرة في الوقت الذي لا يستطيع فيه الإشارة إلى صورة بسيطة.

د- **القدرة الفائقة على القراءة:** قد يتمكن التوحديون من قراءة الكلمات في سن الثالثة من العمر إلا أن هذه القراءة تكون غير مصحوبة بالفهم للكلمة.

هـ- **المواهب الخاصة التي يطلق عليها اسم العالم التوحدي:** تظهر هذه القدرات لدى ما يقارب من 10 % من التوحديين بينما تظهر لدى الناس العاديين بنسبة 1% وأكثرها شيوعا القدرات الفائقة في الرياضيات والحفظ والهندسة المعمارية والرسم والموسيقى.

و- **البرود العاطفي الشديد:** من الخصائص الأخرى التي تلاحظ بشكل متكرر لدى الطفل التوحدي عدم الاستجابة لمحاولة التودد أو العناق أو إظهار مشاعر العطف، ويصف

الوالدان بأن طفلهما لا يعرف أحدا ولا يهتم بأن يكون وحيداً أو في صحبة الآخرين، فضلاً عن القصور والإخفاق في تطوير علاقات انفعالية وعاطفية مع الآخرين.

ز-**نوبات الغضب وإيذاء الذات:** ويمكن للطفل التوحدي أن يعض يده في بعض الأحيان بشدة لدرجة أنه ينزف دماً، وأنه قد يضرب وجهه بقبضة يده، أوقد يضرب رأسه في الحائط، وأحياناً قد يوجه العدوان نحو الآخرين.

ح-**الضعف في الاستجابة للمثيرات الخارجية:** ويبدو على طفل التوحد كما لو أن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي، فإذا مر شخص قريب منه وضحك أو سعل أمامه أو نادى عليه فإنه يبدو كما كان لم ير أو يسمع أو أنه أصيب الصمم أو كف البصر. ويعاني الطفل التوحدي من عدم الإحساس الظاهر بالألم وعدم تقديره للمخاطر التي قد يتعرض لها، ويستمر في اكتشاف الأشياء عن طريق الفم أو تقريب بعض الأشياء إلى الأنف أو تقريبها إلى العين، وهناك بعض الأطفال الذين يمتلكون خبرات إدراكية غير سوية مثل تجاهل الأصوات ورفض النظر إلى الأشياء أو الناس واختفاء الإحساس بالألم وغياب الإحساس بدرجات الحرارة(**الجلبي، 2005،ص33**).

خ-**ضعف في المهارات الحركية الدقيقة:** يعاني أطفال التوحد وخاصة الذين لديهم إعاقة عقلية مصاحبة من ضعف في مسك القلم وهي أكثرها انتشاراً بين الأطفال التوحديين، ومن ضعف في التآزر البصري الحركي، وتحريك الأشياء، وضعف القوة والبراعة اليدوية.

ومما تقدم يمكن تصنيف أعراض التوحد على النحو التالي:

1- مجموعة الأعراض الرئيسية والتي تتواجد لدى كل أطفال التوحد وتبدو فيما يلي:

- القصور في التفاعل الاجتماعي.
- القصور في التواصل اللغوي.
- السلوك النمطي والاهتمام المحدود واللعب التخيلي.
- حدوث التوحد في سن ما قبل الثالثة من العمر.

2- مجموعة الأعراض المصاحبة والتي قد لا تتواجد لدى كل الأطفال التوحديين وتبدو فيما يلي:

- مشكلات في الأكل واضطرابات في النوم.
- مهارات تفوق القدرة الإدراكية.
- قدرة فائقة على القراءة، أو ذاكرة قوية في الحساب أو الحس الموسيقي.
- انخفاض مستوى الذكاء.
- البرود العاطفي الشديد.
- نوبات الغضب وإيذاء الذات.
- ضعف الاستجابة للمثيرات الخارجية.
- ضعف المهارات الحركية الدقيقة.

خامساً- تشخيص التوحد(Diagnostic of Autism Disorder):

يعد قياس وتشخيص التوحد من القضايا الهامة في مجال التربية الخاصة؛ إذ لا تظهر على الأطفال التوحديين أية مميزات جسمية، أو شكلية قد تقود إلى الجزم أن هذه الحالة هي حالة توحد، ولكن من الممكن التنبؤ بالتوحد من خلال الخصائص والسمات والسلوك التي تظهر لدى الطفل التوحدي، وتحدد من خلال عملية التشخيص. وحتى نتمكن من الكشف عن حالات التوحد والتعامل معها وتشخيصها لا بد من التعرف على ما يلي: **صعوبات التشخيص، فريق التشخيص، محكات التشخيص، التشخيص الفارقي.**

1- صعوبات التشخيص:

تبدو صعوبة في تشخيص التوحد في أن خصائص أو صفات إعاقة التوحد غالباً ما تتشابه وتتداخل في بعض الأعراض مع الاضطرابات الأخرى، ولذلك يتعين الحصول على معلومات دقيقة، حتى يتم تشخيص الأعراض بدقة، ومن أهم هذه الصعوبات:

أ- أن أحد العوامل المسببة للتوحد هو التلف أو الإصابة في بعض أجزاء المخ أو الجهاز العصبي. وأن بعض أعراض التوحد غير ثابتة فقد تتبدل وتتغير من حيث درجتها، وقد يختفي بعضها مع تقدم الطفل التوحدي في العمر.

ب- التداخل والتقاطع ما بين أعراض التوحد وعدد من الإعاقات الأخرى مثل التأخر في الكلام، والإعاقة السمعية، والإعاقة العقلية، وغيرها من الإعاقات.

ت- ما تتركه إعاقة التوحد من آثار سلبية على النمو اللغوي وغيره من أبعاد النمو كالنمو المعرفي والاجتماعي والانفعالي وغيره الأمر الذي يعرقل عمليات التواصل والتفاعل الاجتماعي.

ث- تنوع أعراض التوحد وتعددها، واختلافها من فرد لآخر، ومن النادر إيجاد طفلين متشابهين تماماً من حيث أعراض التوحد.

ج- تتعدد العوامل المؤدية إلى التوحد كالإصابة في بعض أجزاء المخ أو الجهاز العصبي؛ فقد تكون نتيجة للتلوث الكيميائي أو التلوث الإشعاعي أو الصناعي أو الإصابة بالفيروسات أو اللقاحات أو المورثات أو غيرها.

ح- حداثة فئة التوحد نسبياً مقارنة بغيرها من الفئات الخاصة(**بيومي، 2008، ص23).**

خ- قد يتغير نمط السلوك لدى الشخص التوحدي مع الوقت، فالسلوكيات التوحدية تكون في أوج شدتها في مرحلة الطفولة المبكرة وكلما تقدم الطفل بالعمر/لاسيما إن حصل تدخل مع هذا الطفل/ نمت لديه مهارات جديدة، فتصبح السلوكيات التوحدية أقل حدّةً وظهوراً.

د- بالإضافة إلى مشكلة أخرى تواجه الاختصاصيين، لاسيما في الدول العربية وهي أن الذين يعرفون عن التوحد لا يعرفون عادةً جميع درجات التوحد ومستوياته وأنواعه. وهم غالباً يعرفون أشكال التوحد التقليدية، التي تكون فيه سلوكيات التوحد شديدة الوضوح، وبالتالي لا

بد من توافر أخصائي واسع الإطلاع ولديه معرفة كافية بالسلوكيات التوحدية وكيف تتغير هذه السلوكيات بتغير العمر والبيئة وتغير المكان والأشخاص.

ذ- قد يختلف السلوك من بيئة لأخرى، وهو يبدو في أسوأ حالاته في البيئة غير المنظمة كالمنزل أو الأماكن غير المألوفة. وبالتالي يجب تحديد البيئة التي يجب إجراء التشخيص فيها **(الشامي،2004،ص209-210)**.

2- محكات التشخيص

من بين المحكات التي يمكن الاعتماد عليها في تشخيص التوحد، مجموعة من المعايير التي حددها ليو كانر(1943) Leo-Kanner وهي على النحو التالي:

1- صعوبة في تكوين الاتصال والعلاقات مع الآخرين.

2- العزلة والانسحاب الشديد من المجتمع.

3- اضطرابات في اللغة أو فقدان القدرة على الكلام.

4-الاضطراب الشديد في السلوك وإحداث بعض الأصوات المثيرة للأعصاب.

5- ضعف الاستجابة للمثيرات الخارجية.

6- انخفاض في مستوى الذكاء (**الجلبي، 2005،ص15)**.

أما قائمة كريك(1961) لتشخيص التوحد فقد اشتملت على النقاط التسع التالية:

1- القصور الشديد في العلاقات الاجتماعية.

2- فقدان الإحساس بالهوية الشخصية.

3-الانشغال المرضي بموضوعات معينة.

4- مقاومة التغيير في البيئة.

5- الخبرات الإدراكية غير السوية.

6- الشعور بنوبات قلق حاد مفرط يبدو غير منطقي.

7- التأخر في الكلام واللغة.

8- الحركات الشاذة غير العادية.

9- انخفاض في مستوى التوظيف العقلي(**سليمان، 2000،ص32**).

وقد شخص الدليل الدولي التاسع(1978) التوحد على أنه متلازمة تبدو بدرجات متفاوتة في الثلاثين شهراً الأولى من عمر الطفل وتظهر على الشكل التالي:

1- استجابات الطفل التوحدي لإشارات سمعية وبصرية غير طبيعية.

2- صعوبة في فهم اللغة المنطوقة والتأخر في الكلام.

3- التركيب النموي غير الصحيح وتكرار الكلام.

4- عدم القدرة على استخدام الألفاظ في مكانها.

5- صعوبة في ممارسة التواصل اللفظي وغير اللفظي.

6- مشكلات التفاعل الاجتماعي تكون حادة قبل سن 5 سنوات وتشمل التواصل بالعين والارتباطات الاجتماعية واللعب الجماعي.

7- الارتباط الغريب بالموضوعات مع الأسلوبية النمطية في اللعب.

8- صعوبة القدرة على تجديد الأفكار واللعب التخيلي.

9- يتراوح الذكاء من النقص الشديد إلى السواء أو أكثر من المتوسط.

10- يكون أداؤه عادة أفضل للمهام التي تتضمن الذاكرة(**Matson, 2008, p5**).

أما قائمة تقدير **السلوك التوحدي: Autism Behaviour Check list (A.B.C) التي** أعدَّها (كروك- أريك-ألموند).(Krug- Arick – Almond,1980) فقد حددوا المؤشرات السلوكية والتشخيصية للتوحد بخمسة أبعاد هي: الحسي، إقامة العلاقات، استخدام الجسم والأشياء، اللغة، الرعاية الذاتية والاجتماعية. حيث لكل بعد عدة بنود فرعية ويعطى له درجة تتراوح بين (1-4) درجات حسب شدته وظهوره على الطفل، وتجمع الدرجات الموزونة على كل عمود من الأعمدة

التصنيفية الخمسة، ثم تجمع الدرجة الكلية من كل الأعمدة للحصول على مجموع الدرجات.**(Campbell &als, 1991, 331)**.

وقد قنن القائمة على البيئة العربية (غزال، 1997)، وتوصل إلى دلالات الصدق باستخدام صدق المحكمين، والصدق العاملي، والثبات بطريقة الإعادة، وثبات المحكمين.

وقد قننت القائمة على البيئة السورية بواسطة (عيسى، 2007) بأبعادها الخمسة، وقد توصل إلى دلالات الصدق من خلال صدق المحكمين، وصدق التمايز، وإلى دلالات الثبات باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، وطريقة الاتساق الداخلي للقائمة(**عيسى، 2007،ص**65).

وأما مقياس تقدير التوحد الطفولي:Childhood Autism Rating Scales (C.A.R.S) الذي طوره كل من سكوبلر وريشلرورنر(Schopler, Recheler&Runner, 1988)، فقد تتضمن عدداً من الجوانب السلوكية لتشخيص التوحد وهي: التفاعل مع الآخرين– القدرة على التقليد – الاستجابة العاطفية – استخدام الجسد – استخدام الأشياء– التكيف مع التغيير – الاستجابات البصرية – الاستجابات السمعية – استجابة حاسة الذوق والشم واللمس– الخوف والتوتر العصبي– التواصل اللغوي– التواصل غير اللغوي – مستوى النشاط– ثبات الاستجابة الإدراكية – الانطباع العام عن الطفل (**الشامي، 2004، ص 314**).

أما الدليل الدولي العاشر(1993) الصادر عن منظمة الصحة العالمية فقد حدد المؤشرات التشخيصية للتوحد على النحو التالي:

- حدوث نمو غير طبيعي أو مختل أو كليهما قبل بلوغ الطفل التوحدي الثالثة من العمر.
- حدوث نوع مميز من الأداء غير السوي في مجالات ثلاثة هي التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوك النمطي والتكراري..
- يحدث بين الذكور بمعدل أربعة أضعاف معدل حدوثه بين الإناث.

- وجود اختلال كيفي في التفاعل الاجتماعي المتبادل والتي غالباً ما تأخذ شكل التقدير غير المناسب للتلميحات الاجتماعية والانفعالية.
- فقدان الاستجابة لمشاعر الآخرين أو عدم تعديل السلوك وفقاً للإطار الاجتماعي أو كليهما.
- ضعف استخدام الرموز الاجتماعية.
- ضعف التكامل بين السلوكيات الاجتماعية والانفعالية والتواصلية وخاصة فقدان التبادل الاجتماعي العاطفي.
- ضعف المرونة في التعبير اللغوي.
- فقدان الاستجابة العاطفية لمبادرات الآخرين اللفظية وغير اللفظية.
- استخدام خاطئ للأشكال المختلفة من النبرات والتعبير عن التواصل، وعدم القدرة على استخدام الإيماءات المصاحبة للتواصل اللغوي.
- اختلال في اللعب الإيهامي والتقليد الاجتماعي.
- أنماط من السلوك والاهتمامات والأنشطة تتسم بمحدوديتها وتكراريتها ونمطيتها.
- الروتين في الأداء اليومي ومقاومة أي تغير في الروتين أو في البيئة المحيطة(**عبد الله، 2003، ص51**).

وأما الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية- الإصدار الرابع للجمعية الامريكية DSM-IV-1994 فقد أشار إلى ضرورة توافر علامة واحدة في كل من (أ، ب، ج) بالإضافة إلى ستة على الأقل من المجموع:

أ- خلل أو عجز كيفي في التفاعل الاجتماعي ويظهر فيما يلي:

1- عجز واضح في استخدام السلوك غير اللفظي مثل الحملة بالعين، والتعبير الوجهي، والوضع الجسدي أو الإيماءات لتنظيم التفاعل الاجتماعي.

2- الفشل في نمو العلاقات بصورة ملائمة لمستوى النمو.

3- عجز في مشاركة المتع والاهتمام مع الآخرين.

4- نقص المشاركة الاجتماعية والعاطفية.

ب- العجز الكيفي في التواصل:

1-تأخر كامل في تطور اللغة اللفظية مع محاولة إيجاد لغة أو طريقة بديلة للإتصال مثل الإشارة.

2- عجز واضح في القدرة على بدء الحوار مع الآخرين.

3- استخدام متكرر للغة.

4- الافتقار إلى محاكاة الآخرين وتقليدهم بصورة تتناسب مع المستوى الارتقائي.

ج- الأنشطة والاهتمامات:

1-الانشغال بنوع واحد أو أكثر من الاهتمامات.

2- انشغال مستمر لأجزاء من الأشياء وليس ككل.

3- سلوك نمي متكرر.

4- عدم المرونة وعدم القدرة على التخلي عن الروتين.

-أن القصور في النمو يحدث قبل سن الثالثة، ويظهر القصور في واحدة على الأقل من الجوانب الثلاثة وهي كما يلي:

1- التفاعل الاجتماعي.

2-اللغة واستعمالها في التواصل الاجتماعي.

3-اللعب الرمزي أو التخيلي.**(نصر، 2001،ص25)**

وأما جيليام وجانس(Gilliam &Janes, 1995) فقد أشارا في المقياس الذي صمماه للأهل والمعلمين والمختصين إلى ثلاثة جوانب في تشخيص التوحد هي: التواصل، والتفاعل الاجتماعي، السلوك النمطي المتكرر **(المرجع السابق، ص321)**.

وأخيراً فقد أشار الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية– الإصدار الرابع المنقح عام (DSM-IV-2000) إلى ضرورة توافر (6) أعراض أو أكثر من مجموع الأعراض الثلاثة (1) و(2) و(3) منها نقطتان على الأقل في المجموعة (1) ونقطة على الأقل في المجموعة(2) و(3):

1–قصور نوعي في التفاعل الاجتماعي يتمثل في اثنين على الأقل من العناصر التالية:

أ– قصور واضح في استخدام عدد من السلوكيات غير اللفظية مثل التواصل البصري وتعبيرات الوجه، ووضع الجسد والإيماءات التي تنظم التفاعل الاجتماعي.

ب–الفشل في تكوين علاقات صداقة مع الأنداد تتناسب مع المستوى التطوري.

ج– فقدان المقدرة التلقائية على محاولة مشاركة الآخرين في المتع أو الاهتمامات أو الانجازات (ضعف في القدرة على طلب لعبة أو شيء ما، أو إحضارها، أو الإشارة إليها أثناء النشاط).

د– فقدان القدرة على تبادل العلاقات العاطفية أو الاجتماعية.

2– قصور نوعي في التواصل يتمثل على الأقل في أحد العناصر التالية:

أ– تأخر في تطور الكلام أو فقدانه كلياً (مع عدم وجود دلالة على محاولة التعويض عن هذا العجز بأي وسيلة أخرى غير لفظية مثل التواصل بالإيماء أو الإشارة).

ب– بالنسبة للفئة التي تتمتع بقدرة على الكلام يظهر لديها عجز واضح في القدرة على المبادرة إلى الحديث أو على الاستمرار في تبادل حديث مع الغير.

ج– استخدام متكرر وثابت للغة وطريقة خاصة في استخدامها.

د–فقدان القدرة على ممارسة اللعب التمثيلي التلقائي والمتنوع واللعب من خلال التقليد الاجتماعي مما يتناسب مع مستوى تطوره.

3-سلوك نمطي ومتكرر وذخيرة محدودة من الاهتمامات والنشاطات مما يتمثل على الأقل في إحدى العناصر التالية:

أ- انشغال متواصل باهتمام نمطي واحد أو أكثر يكون غير طبيعي من حيث شدته أو مدى التركيز عليه.

ب- تعلق غير طبيعي ببعض العادات أو الأمور الروتينية التي لا معنى لها.

ج- حركات جسدية نمطية ومتكررة (مثل رفرفة أو لي اليدين أو حركات جسدية معقدة).

د- الانشغال المفرط بأجزاء الأشياء.

- وتبدو هذه الإعاقة على شكل تأخر أو سلوك غير طبيعي في أحد الجوانب التالية على أقل تقدير، وتظهر قبل بلوغ الطفل 3 سنوات:

1- التفاعل الاجتماعي.

2-استخدام اللغة للتواصل الاجتماعي.

3-اللعب الرمزي أو التخيلي.

ثم إن هذه العلاقة لا تتمثل بشكل أفضل في متلازمة ريت أو اضطراب الانتكاس الطفولي.

(DSM-IV-TR: 2000)

ويشير الأخصائيين والعاملين في مجال التربية الخاصة وبمراكز التوحد أن التوحد اضطراب فريد يضم مجموعة أفراد ذوي صفات غير متجانسة في القدرات والخصائص لدرجة أن الطفلين التوحديين المتشابهين في التشخيص والقدرات والظروف الأسرية يختلفان أكثر مما يتشابهان، وتظهر كثيراً من المؤشرات غير المطمئنة في عمر مبكر مثل التحديق في الفضاء، والسلوك النمطي، والتجنب البصري مع الأم أثناء الرضاعة، وإرخاء أو تصلب جسمه أثناء حمله والبكاء والصراخ المتكرر، وربما يصل الطفل ذوي التوحد إلى بعض المهام النمائية مثل: الزحف والمشي

في عمر أبكر من العمر المتوسط كما يبدو طبيعياً حتى عمر (18) شهراً أو عند عمر السنتين، وأحياناً يحدث عند الطفل التوحدي تراجعاً تطورياً وخصوصاً فيما يتعلق بالمهارات التواصلية والاجتماعية والمعرفية والحسية والحركية.

من الناحية الاجتماعية يواجه الأطفال التوحديين عدداً من المشكلات في التفاعل الاجتماعي تحد من قدرتهم على التعلم الفعال، وتعيق التواصل وإقامة العلاقات والصداقات مع الآخرين وهي:

1- عدم القدرة على التواصل البصري مع الآخرين.
2- افتقار اللعب عند الطفل ذوي التوحد وذلك خلال السنوات الأولى من عمره، حيث يتسم الطفل التوحدي بنقص في اللعب التلقائي أو التخيلي، ولا تمتاز لعبهم بالابتكار أو التجديد مثال(يلعب الطفل التوحدي بمجموعة سيارات من خلال صفها بخط مستقيم).
3- صعوبة فهم مشاعر الآخرين: مثلاً لا يستطيع الطفل أن يتفاعل مع أمه عندما يراها تبكي أو حزينة مثل الأطفال العاديين. ويعود الإخفاق عند الأطفال التوحديين فيما يخص التفاعل الاجتماعي لعدم قدرتهم على تبادل المشاعر في المواقف الاجتماعية.
4- عدم القدرة على تكوين صداقات والاحتفاظ بها: أن الطفل التوحدي ينسحب من الكثير من أشكال التفاعل والتواصل الاجتماعي، مما يؤدي إلى صعوبة في تكوين وإقامة علاقات اجتماعية، كما أن الطفل التوحدي لا يتضايق من بقائه لوحده، كذلك لا يبادر في التفاعل الاجتماعي وإذا كان هو المبتدئ في التفاعل الاجتماعي فإن ذلك نادراً ما يكون لهدف اجتماعي**(Ozonoff,& Cathcart,2004 , p205)**.
5- ضعف التقليد لدى الطفل التوحدي وخاصة التقليد الحركي، ولكن للتدخل التدريبي أثراً حسناً في تحسين هذه المهارات عند هؤلاء الأطفال.

ومن الناحية التواصلية تدل الأبحاث على أن 50% من الأطفال التوحديين لا يتعلمون الكلام، بينما ينقسم البقية إلى فئات شديدة التباين فيما بينها فالبعض يستخدم بضعة كلمات والبعض الآخر يستخدم عدداً كبيراً من الكلمات على نحو سليم إلا أنّها في أغلب الأحوال تكرار لعبارات جاهزة أو

لأقوال صدرت عن أشخاص آخرين وبصرف النظر عن المناسبة، يطلق على هذه الظاهرة اسم المصادادة الصوتية**(Echolalia) (Martin, Mcdonald , 2003, p77)**.

أما من الناحية السلوكية يظهر لدى التوحديين صعوبة شديدة في التخيل واللعب الابتكاري وتظهر لديهم سلوكيات روتينية، وذلك كلما زاد التوحد زاد ظهور السلوك الروتيني بشكل أكبر وواضح، نتيجة الاستثارة الذاتية أو لجذب انتباه الآخرين، وظهور سلوك التعلق والارتباط في أشياء محدودة بشكل غير طبيعي ولفترة طويلة نسبياً.

وأشار كل من ويذبري وودز (Wetherby & Woods, 2003) إلى أن الأطفال التوحديين في سن الثالثة يظهرون سلوكات واهتمامات غير طبيعية بالتكرار والنمطية والتحديد، منها تدوير الأشياء والألعاب بشكل مستمر وتركيز الاهتمام على أنشطة محددة وإظهار تعلق شديد ببعض الأشياء أو الألعاب وعدم التنويع في اللعب والتركيز على لعبة واحدة. كذلك يظهرون مقاومة شديد لأي تغيير يحدث في بيئتهم، على شكل رفض أو صراخ وبكاء أو نوبات غضب شديدة لذلك لا بد من بذل الجهود المتواصلة لتنظيمها والسيطرة على أسباب حدوثها بأساليب تربوية منظمة، والعمل على تنظيم بيئتهم نظراً لتأثير هذه السلوكيات على تطوير استجاباتهم(**القصيرين،2008 ،ص20).**

وأما من الناحية المعرفية يعتبر القصور في المجالات المعرفية من الملامح المميزة لاضطراب التوحد لما يترتب عليه من نقص في التواصل الاجتماعي والاستجابة الانفعالية للمحيط الذي يعيش فيه الطفل**(علي،2007،ص25)**. ويعد التفكير والانتباه والفهم والإدراك والذاكرة واللغة والتخيل من أهم الوظائف المعرفية التي إذا حدث بها أي اضطراب أثرت على أداء الأطفال في جميع المجالات. وأوضحت دراسة (Francesca. GH, 94) إلى أن طبيعة أنماط التفكير التوحدي تتسم بعدم القدرة على الرؤية الشاملة لحدود المشكلة سواء كانت تتطلب قدرة لفظية أو بصرية لحلها.

ودلت دراسة (Reed, 1994) أن الأطفال التوحديين يواجهون صعوبات معرفية تتعلق بالفهم وإدراك أبعاد الموقف واستيعاب المثيرات والرد عليها. وأيضاً دراسة (Helen, 94) التي تناولت الإدراك البصري لدى الأطفال التوحديين أن لديهم خللاً واضحاً في مجال الرؤية الشاملة للأشياء حيث أنهم ينظرون للشيء من جانب واحد دون إدراك الشكل بأبعاده الكلية فهم لا يدركون الكل بل الجزء فقط. ودلت دراسة(Marjorie) أن الأطفال التوحديين لديهم مشكلات تتعلق بالقدرة على الاستمرارية في نشاط معرفي كالانتباه والتذكر فترة طويلة، ومشكلات في القدرات البصرية والذهنية وإدراك العلاقات واستخدام الرموز وحل المشكلات. ويعاني الطفل التوحدي في ضعف القدرة على التعميم، ونقل أثر التدريب بين المواقف والبيئات المختلفة.(**نصر، 2001،ص45)**، وتعد قدرة بعض الأطفال التوحديين على الحفظ الأصم للمعلومات من الجوانب القوية للذاكرة والتي يطلق عليها (الذاكرة الصماء).

وتشير الإحصائيات أن 40% من أطفال التوحد لديهم إعاقات عقلية متوسطة وشديدة، حيث نسبة ذكائهم من (50-55)، و 30% لديهم إعاقات عقلية بسيطة مصاحبة حيث نسبة ذكائهم من(50-70)، و 30% نسبة ذكائهم 70 أو أكثر.(**الحساني، 2005،ص12)** بينما 10% لديهم مهارات ومواهب في بعض المجالات مثل: الحساب، والموسيقى، أو الرسم.

وأخيراً فمن الناحية الحسية فربما يوجد لدى هؤلاء الأطفال مشكلات في الإشارات الحسية التي تصل إلى المخ أو مشكلات في تكامل الإشارات الحسية أو مشكلات في كلا المجالين.**(أبو حلاوة، 1997، ص20)**. ويظهر الطفل التوحدي استجابة زائدة أو ناقصة للمثيرات الحسية،مثل الصوت أو الألم وقد يغطي أذنه كما لو كانت أصوات معينة تضايقه وقد يتجاهل تماماً الأصوات المفاجئة ولا يستجيب لها، ولكنه قد يظهر اهتماماً بالغاً ببعض الأصوات مثل المكنسة الكهربائية – عربات الأطفال – ساعة. وهؤلاء الأطفال لا يشعرون بالألم فهم قد يؤذون أنفسهم من خلال العض أو شد الشعر أو ضرب الرأس دون يبكوا أو يشعروا بالألم . وأيضاً لا يكون عندهم وعي بمصادر الخطر أي لا يدركون نتائجها (**مرجع سابق ،ص64)**.

4- فريق التشخيص:

يتفق معظم الدارسين أن موضوع قياس وتشخيص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة يعد أمراً بالغ الأهمية في ميدان التربية الخاصة، لأنه الخطوة الأولى والمهمة للمساعدة في تحويلهم للمكان المناسب ووضع البرنامج التربوي المناسب لهم.

وكما يتفق الدارسون على أن خبرة الأخصائي بالتوحد أكثر أهمية من التخصص نفسه، وأن الأخصائيين الذين قد يشتركون في التشخيص هم أطباء الأطفال، أخصائيو الطب النفسي، والأخصائيون النفسيون والتربويون، وأخصائيو العلاج النطقي(**الخطيب،2007، ص133**). فالمهمة الرئيسية للطبيب النفسي عموماً هي التأكد من سلامة التشخيص فيجب على الطبيب معرفة التاريخ المرضي للطفل وسلوكه منذ البداية ومدى مطابقة نمط سلوكه مع توحد الطفل المبكر ثم يمضي في التحقق ما إذا كان الطفل مصاباً بأي نوع من الاضطرابات الأخرى، والطبيب النفسي يكون هو المعالج الأساسي والرئيسي في التشخيص لأنه بقوم بالاتصال بباقي فريق التشخيص وذلك بجمع المعلومات والبيانات المطلوبة بملاحظة الطفل وتقييم ذكاء الطفل وأيضاً يطبق عليه الاختبارات التي تفيد عملية التشخيص. ويعمل أخصائيو اللغة والتخاطب على تقييم العمر اللغوي للطفل، وبذلك يستطيع أن يخطط للعلاج أي يضع نقطة البداية في تعليم الطفل المهارات اللغوية.

ويقوم الطبيب النفسي بإجراء الاختبارات النفسية والمراقبة وإجراء المقابلات مع الآباء، ووضع طرائق العلاج اللازمة بما في ذلك وصف خطة المعالجة السلوكية التربوية. ويقوم الأخصائي الاجتماعي بجمع التقارير والفحوصات الطبية والنفسية وتحصيل المعلومات عن مراحل تطور الطفل وتاريخه الصحي والتعليمي من الوالدين. ويقوم أطباء السمع والبصر والأعصاب بتقديم تقاريرهم عن حالة الطفل، وأيضا معلم التربية الخاصة الذي يقدم تفاصيلاً أكثرعن تفاعل الطفل مع غيره، ومقدرته في تطابق الصور والمجسمات، وعلى التصنيف، وعلى اتباع الجدول وروتين الصف، وغيرها من المهارات، وتحديد البيئة المثلى لتعليم الطفل، وبتضافر **جهود** هؤلاء الأطباء والأخصائيين نصل إلى ما يسمى " **التقويم متعدد التخصصات**" (**الشامي، 2004، ص277**).

4- التشخيص الفارقي(Differential Diagnosis)

ويقصد بالتشخيص الفارقي: العملية التي يتم من خلالها العمل على استثناء الاضطرابات الأخرى التي تتقاطع مع التوحد في بعض المظاهر السلوكية وذلك للتأكد من مدى دقة التشخيص المعطى للطفل قبل اتخاذ القرار الخاص بنتائج التشخيص المرتبطة بالطفل(**الجابري،2010،ص 24)**.

ويعتمد التشخيص إذاً على التفريق ما بين التوحد والاضطرابات النمائية الشاملة pervasive developmental disorders من مثل (اضطراب ريت**retts syndrome** ، واضطراب الانتكاس الطفولي(CDD)childhood disintegrative disorder ، ومتلازمة اسبرجر Asperger syndrom، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة Pervesive (developmental disorder-not otherwise specified (PDD-NOS) وتسمى اضطرابات طيف التوحد، وبين التوحد وغيره من الاضطرابات المتقاطعة معه خارج نطاق التوحد من مثل(الإعاقة السمعية، والإعاقة العقلية، فرط النشاط ونقص الانتباه، وفصام الطفولة ...إلخ)، وهي كما يلي:

أ- التوحد ومتلازمة اسبرجر(Asperger's Syndrome):

يعود مصطلح "أسبرجر" إلى الطبيب النمساوي هانس اسبرجر(**Hans Asperger**) الذي قام عام(1944) بتصنيف مجموعة الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التفاعل الاجتماعي والتواصل بفئة خاصة، وقد تم تسميتهم نسبة إليه، وتشترك متلازمة أسبرجر في العديد من أعراض التوحد التي وصفها كانر (Kanner, 1943). إلا أن هناك نقاط اختلاف بينهما، ويمكن عرضها كما يلي:

أوجه التشابه بين التوحد ومتلازمة اسبرجر:

1- غياب التواصل غير اللفظي.

2- الأنشطة النمطية المتكررة ومخزون محدود من الاهتمامات.

3-قصور في الحركات الدقيقة.

4- وجود خلل في التفاعل الاجتماعي وإقامة علاقات اجتماعية سليمة **(Belfer and Coe, 2004, p270)**.

أما نقاط الاختلاف فيمكن وصفها كما يلي:

1- يتمتع طفل الاسبرجر بدرجة ذكاء متوسطة وفوق المتوسط، أي أن الأداء والقدرة المعرفية Cognitive Abilityتعتبر أفضل لدى طفل أسبرجر مقارنة مع الطفل التوحدي.

2-تعتبر اللغة أفضل لدى الطفل الذي يعاني من الأسبرجر، وهو ولا يواجه تأخر في اكتساب المقدرة على الكلام، ولكنه لديه صعوبة بسيطة في استخدام الضمائر بشكل صحيح، أما طفل التوحد لديه تأخر واضح في اللغة**(Gibsob,2004,p2-3)**.

3- تعد متلازمة اسبرجر أكثر انتشارا من اضطراب التوحد وتحدث ما بين (26- 36) من كل (10،000) مولود وتنتشر بين الذكور أكثر من الإناث (4:1)

4- تظهر أعراض اسبرجر في مرحلة الطفولة المتأخرة، بينما تظهر أعراض التوحد قبل سن الثالثة أي في مرحلة الطفولة المبكرة. **(Camaioni, 2003,p140)**.

ب- **التوحد ومتلازمة ريت(retts syndrome) :**

عُرفت متلازمة ريت من قبل الدكتور أندرسون ريت (Andrson Rett,1966) كاضطراب عصبي يصيب الإناث بشكل رئيسي، وقد أظهرت نتائج التشريح لأدمغة هؤلاء الأشخاص وجود اختلال باثولوجي مقارنة بحالات التوحد ويظهر أطفال ريت سلوكيات مشابهة للتوحد مثل حركات اليد التكرارية، المشي على أطراف الأصابع، أرجحة الجسم ومشاكل النوم. وتقدر نسبة انتشاره (1/ 10000) مولود**(Leekam, 2000,p105)** .

تتمثل أوجه الشبه بين اضطراب التوحد ومتلازمة ريت بالنقاط التالية:

1-النمو الطبيعي في السنتين الأولى والثانية من العمر، ثم يليه فقدان جزئي أو كلي للمهارات اللغوية والاجتماعية.

2-تأخر في النمو المعرفي واللغوي وربما فقدان الكلام كلياً.

3-نوبات ضحك فجائية بدون سبب(**Bergeson et. al, 2008, p79**).

أما أوجه الاختلاف بينهما فهي كما يلي:

1-تصيب متلازمة ريت الإناث فقط، أما التوحد الذكور والإناث.

2-تظهر نوبات صرع لدى ما يقارب 80 % من الإناث من متلازمة ريت، أما اضطراب التوحد فقد يصاحب الاضطراب نوبات الصرع، وتشير الدراسات إلى أن حوالي 4-32% من أطفال التوحد تحدث لديهم النوبات في مرحلة ما من حياتهم(**الراوي وحماد،1999،ص51**).

3- ترتبط الإصابة بمتلازمة ريت بالإعاقة العقلية الشديدة، أما اضطراب التوحد فنجد أن 40% فقط من المصابين تقل نسبة الذكاء لديهم عن 50 درجة.

4- تتدهور المهارات الحركية لدى المصابين بمتلازمة ريت، وغالبا ما تفقد الطفلة القدرة على التنقل وقد تحتاج إلى كرسي متحرك. حيث يتقوس العمود الفقري لدى الكثير من الإناث(**Moes, 2002, p24**).

5-أن سبب التوحد غير معروف حتى الآن فقد تكون وراثية أو بيئية أو عصبية، بينما مسببات ريت تنحصر في تلف المخ أو الجهاز العصبي أو النخاع الشوكي **(Hollander, 2007,p234)**

6- السلوك النمطي، والاهتمام المحدود بالأنشطة، والروتين والانشغال بأمور لا معنى لها، والعدوانية أحياناً، صفات بارزة عند طفل التوحد، ولكنها قليلة الحدوث عند الإناث المصابات بمتلازمة ريت(**فراج، 1996، ص8**).

جـ-التوحد واضطراب الانتكاس الطفولي childhood disintegrative disorder cdd:

يعد اضطراب الانتكاس الطفولي من أندر الحالات ويحدث مرة واحدة بين كل 10000 مولود تقريباً، حيث ينمو الطفل المصاب بالانتكاس الطفولي بشكل طبيعي في السنتين الأوليتين من العمر إلى أن يصل إلى العمر بين(3-5) سنوات وأحيانا إلى (10) سنوات يبدأ بعدها الطفل بالتدهور بشكل ملحوظ ويأخذ سلوكه مظهرا شبيها بسلوك الطفل التوحدي، ويصاحب الطفل الذي يعاني الانتكاس الطفولة التأخر العقلي، وقد تتدهور حالته خلال أشهر أو خلال بضعة أسابيع، حيث يفقد الطفل المقدرة على الكلام، والمهارات الاجتماعية وتنشأ لديه سلوكيات نمطية(**الزريقات،2004،ص73**).

ويختلف اضطراب الانتكاس الطفولي عن اضطراب التوحد فيما يلي:

1- يحدث اضطراب التوحد قبل بلوغ الطفل الثالثة من العمر، أما الانتكاس الطفولي فيحدث بعد السنة الثالثة من العمر.
2- نتائج البرامج العلاجية التي يخضع لها الطفل التوحدي أفضل وأكثر إيجابية من الأطفال المصابين باضطراب الانتكاس الطفولي، وذلك بسبب التأخر العقلي الشديد الذي يرافقه، هذا التأخر ليس بالضرورة وجوده في حالة اضطراب التوحد.
3- نسبة انتشار اضطراب التوحد من (5-15) حالة من بين كل (10000) مولود، بينما تكون هذه النسبة في اضطراب الانتكاس الطفولي (1) واحد من بين كل(10000) مولود.

(American, 1996, p73)

د- الاضطراب النمائي الشامل غير المحدد(pervasive developmental disorder – not otherwise specified : PDD- NOS) :

ويعرف بالتوحد غير النمطي ويتم تشخيص هذا الاضطراب عند وجود بعض ملامح التوحد في الفرد وليس جميع معايير التشخيص، ومعظم الأطفال المصابين به هم من فئات الأداء العالي.

معايير تشخيص الاضطراب النمائي الشامل غير المحدد حسب الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية- الإصدار الرابع المنقح DSM-IV-TR

يستخدم تشخيص الاضطراب النمائي الشامل- غير المحدد (PDD- NOS) عند وجود قصور شديد وشامل في نمو القدرة على التفاعل الاجتماعي الذي يقترن بقصور في مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي أو مع وجود أنماط سلوكية واهتمامات ونشاطات نمطية ثابتة ومتكررة، إلا أن معايير التشخيص للاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى والشيزوفرينيا واضطرابات الشخصية لا تكتمل**(DSM-IV-TR, 2000,p88)**.

هـ- التوحد والإعاقة العقلية:

إن التوحد والإعاقة العقلية اضطرابان مختلفان لكن يمكن للفرد أن يصاب بهما معا. وهناك عدد من المصابين بالتوحد يتمتعون بدرجة ذكاء طبيعي أو فوق الطبيعي إلا أن التأخر العقلي غالبا ما يصاحب التوحد، حيث تتراوح نسبة المصابين بالتوحد المقترن بتأخر عقلي بين70- 77%.

الجدول(1) الفرق بين الإعاقة العقلية والتوحد

	الإعاقة العقلية	**التوحد**
تسلسل مراحل التطور	يتبع تسلسلا طبيعيا لكن ببطء	لا يتبع التسلسل الطبيعي.(اكتساب مهارة أصعب قبل اكتساب مهارة أسهل تسبقها)
عدم انتظام مستوى الأداء في جميع المجالات	أداء متقارب في مجالات التطور	تغير مستوى الأداء باختلاف مجالات التطور
التشخيص	منذ الميلاد يتم التشخيص	لا يتم التشخيص حتى عمر الثلاث سنوات
بداية ظهور النوبات	تظهر غالبا في مرحلة الطفولة المبكرة	تظهر غالبا في مرحلة المراهقة
خصائص بدنية	كثيرا ما تظهر عليهم اختلافات بدنية	لا تظهر أي اختلافات بدنية

نسبة الذكاء	قد تكون بسيطة (51-70)، أو متوسطة (25-50)، أو شديدة (25 فما دون).	40% منهم تقل نسبة ذكائهم عن(50) درجة، 30% تصل إلى (70) أو أكثر، والثلث الباقي يصل إلى العاديين، وأحياناً من يتصف بواهب خاصة.
الذاكرة	لا يستطيع تخزين المعلومات التي يحتاجها في مواقف تالية	يتمتع بذاكرة آلية جيدة للمكان والزمان ولكن لديه اضطراب واضح في الإدراك
التواصل	يتواصل مع الآخرين لفظياً وغير لفظياً بالعين وتعبيرات الوجه وحركات الجسم	لديه القصور في هذه المهارات
التفاعل الاجتماعي	يستطيع تكوين علاقات اجتماعية	لديه قصور في مهارات التفاعل الاجتماعي

و- التوحد واضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة (attention deficit hyperactivity disorder : ADHD):

ويتسم هذا الاضطراب بالاندفاع وعدم الانتباه والحركة الزائدة وقد يبدو للوهلة الأولى أن العديد من الأطفال التوحديين يعانون من قصور الانتباه والحركة المفرطة ولكن هناك اختلافاً بين الاضطرابيين أهمها يكمن في عمر ظهور النشاط المفرط حيث يظهر لدى المصابين بالـ (ADHD) منذ الأشهر الأولى من حياتهم ويلازمهم النشاط الزائد طوال مرحلة الدراسة وقد تستمر إلى ما بعد ذلك. وعلى النقيض نجد أن الحركة الزائدة تظهر لدى الأطفال المصابين بالتوحد في مرحلة ما قبل المدرسة ثم تختفي على الأرجح في مرحلة المراهقة هذا بالإضافة إلى العديد من الفروق الأخرى ومنها ثالوث الأعراض المتمثل في التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوك النمطي والاهتمام المحدود والروتين.(**الشامي،2004،ص99**).

ي- التوحد والفصام schizophrenia:

يعتقد العديد من الناس أن التوحد و الفصام مصطلحان لاضطراب واحد خصوصا عندما يظهران في السنوات الخمس الأولى من حياة الطفل. لكن الدراسات أظهرت أن الفرق بين الحالتين كبير جدا.

الجدول(2) الفرق بين التوحد والفصام

الفصام	التوحد
تبدأ أعراض الفصام من عمر خمسة سنوات فما فوق	قد تظهر الأعراض منذ الأشهر الأولى من عمر الطفل وتظهر بوضوح في عمر الثلاث سنوات
تتطور اللغة بشكل مقبول بوجه عام ويكون الاضطراب في التفكير و استخدام المفردات بشكل غير صحيح وفي غير موقعها	تكون اللغة ضعيفة جدا على شكل ترديد لبعض المفردات أو الجمل بدون وعي لمعناها
ظهور والأوهام والهلاوس واضطرابات التفكير خصوصا في سن الرشد	لا يظهر أي من هذه الأمور
يصيب الإناث والذكور على حد سواء	يصيب الذكور أكثر من الإناث(4:1)
لا يحدث التخلف العقلي	77% لديهم تخلف عقلي

ل- التوحد والإعاقة السمعية:

بعض الأطفال المصابين بالصمم قد يظهرون بعض سمات أطفال التوحد، وتتمثل جوانب التشابه بين اضطراب التوحد والإعاقة السمعية فيما يلي:

- الانسحابية وغياب القدرة على التواصل البصري.
- الانشغال في حركات نمطية.
- عدم القدرة على التخاطب والتواصل اللفظي (**الجلبي،2005،ص54**).

ويتمايز الأطفال المعاقون سمعياً عن أطفال التوحد بالنقاط التالية:

1-معدلات ذكاء الأطفال المصابين بإعاقة سمعية أعلى مما هي عليه لدى أطفال التوحد.

2-المصابون بالإعاقة السمعية قادرون على إقامة علاقات اجتماعية وتفاعل اجتماعي مع الآخرين بعكس المصابين بالتوحد الذين يعانون من عجز واضح في هذه الجوانب.

3-المصابون بالإعاقة السمعية يستطيعون تحقيق تواصل غير لفظي مع الآخرين بشكل أفضل من المصابين بالتوحد.

4-يسهل تشخيص الإعاقة السمعية بالفحص الطبي لأجهزة السمع والكلام، بينما توجد صعوبة كبيرة في تشخيص التوحد وذلك لعدم توافر أدوات مقننة لهذا الغرض **(السعد،1992،ص15)**.

م- التوحد ومتلازمة فرجيل –أكس (fragile x syndrome)

وسمي المرض باسم كروموسوم اكس المكسور أو الهش(Fragile X syndrome) نظرا لملاحظة الأطباء وجود قابلية لكروموسوم اكس للانكسار عند القيام بتحليل الدم تحت المجهر وذلك بعد زراعته تحت ظروف معينة.ومع تقدم الطب اكتشف الأطباء أن المورث (الجين) المسبب للمرض موجود في نفس المنطقة التي ينكسر فيها الكروموسوم وهو في طرف الذراع الطويلة لكروموسوم اكس ويكون لدى المصاب إعاقة عقلية تتراوح ما بين البسيطة والمتوسطة مع شذوذ في السلوك والنمو، ويكون شكل الوجه مميزاً (رفيعاً وطويلاً) مع بروز الأذنين إلى الأمام وبروز الفك مع تسطح باطن القدم وليونة في المفاصل وبخاصة مفاصل الأصابع. وتشير الدراسات إلى أن نسبة انتشار متلازمة فراجيل اكس لدى التوحديين لا تتعدى 2،5%(**الجلبي،2005،ص22**).

ويتشابه التوحد مع فرجل أكس فيما يلي:

- ممارسة الحركات النمطية.
- والنشاط الحركي الزائد المصحوب بالعدوانية.
- وصعوبات في التركيز والانتباه.
- تجنب التواصل البصري.
- قصور في التواصل اللفظي والمصاداة.

ويتمايز عنه في:

- ✓ الفحص الكروموسومي الدقيق الذي يكشف عن وجود الكروموسوم الهش وبالتالي تستبعد أن تكون الحالة مصابة بالتوحد، وقد يصاب الطفل بالإعاقتين معاً وهذا نادراً ما يحدث.
- ✓ أن الأفراد الذين لديهم عيوب وراثية شديدة يكونون أكثر عرضة للإصابة بالتخلف العقلي وعدد من الأعراض الشبيهة بالتوحد، ولكن بعض الأبحاث تشير بأن حالات الكروموسوم الهش ليست حالات نموذجية للتوحد.**(Neuwirth, et. al,1999,p14)**

ط-متلازمة ويليامز (Williams Syndrome):

اضطراب نادر يشترك مع التوحد ببعض الخصائص مثل التأخر اللغوي والحركي ، والحساسية المفرطة للصوت وهز الجسم والتعلق بالأشياء غير الطبيعية(**الجلبي،2005، ص22**).

وبناء عليه فإن عملية التشخيص تحتاج إلى فريق عمل من الأطباء والأخصائيين النفسيين والتخاطب واللغة، والتربية الخاصة، لأن أعراض التوحد تظهر بدرجات متفاوتة وتتشابه مع اضطرابات نمائية أخرى ومن هنا تأتي أهمية التشخيص الفارقي لاضطراب التوحد. ويلاحظ في السنوات الأخيرة تزايد الاهتمام بالمحكات والأدوات التشخيصية للتوحد، وكان من أهمها: الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للإضطرات العقلية(1994)، والدليل ذاته المنقح عام(2000) والتصنيف الدولي العاشر للأمراض ICD-10 الصادر عن منظمة الصحة العالمية(1993)، وعن طريقهما يتم تحديد سمات اضطراب التوحد بشكل سليم وموضوعي.

سادساً- أسباب التوحد:

لا يوجد حتى الآن سبب محدد ومعروف لحدوث اضطراب التوحد وقد ظهرت بعض الدراسات التي حاولت سبر غور هذه الإعاقة للكشف عن أسباب حدوثها. ومن العوامل التي حاولت تفسير سبب حدوث إعاقة التوحد ما يلي:

1-العوامل الجينية والوراثية Genetics and Hereditary factors:

يمكن وراثة الاضطرابات الجينية من الوالدين لأن أحدهما أو كليهما يحمل الجينة أو الجينات المسؤولة عن ذلك الاضطراب. وفي أحيان أخرى قد تحدث اضطرابات جينية لا يحمل جيناتها أي من الوالدين. الأمر الذي قد يؤدي إما إلى زيادة في عدد الكروموسومات أو نقصها أو أن تحذف أجزاء منها، وأشارت بعض الدراسات إلى أن قلة من المصابين لديهم خلل في كرموسومات معينة. إلا أن معظمها حالات فردية فلا يمكن تعميم ذلك.

أ- الاضطرابات الجينية المرتبطة بالتوحد

كان هناك ربط بين التوحد ومتلازمة فراجيل أكس والتصلب الدرني، ولكن أتضح مؤخراً أن نسبة المصابين بالتوحد مقترناً باضطرابات واضحة في الكرموسومات منخفضة جداً، ولا تزيد عن 4-5 % . وفي حال اقتران التوحد بأمراض جينية غالباً ما يصاحبه تأخر عقلي.

ومن الجدير بالذكر القول أن معظم حالات التوحد لا تظهر تشوهات في الجينات، ولكن لا يعني أن ليس هناك جينات تسبب التوحد، بل أنها لم تحدد بعد. وقد اقترح الباحثون (3-10) جينات تتفاعل معاً وتسبب التوحد، وتوجد هذه الجينات في (3-4) كروموسومات مختلفة، والبحث مازال مستمراً لتحديدها. ولقد قام جيلبرغ (Gillberg,1998)، بمراجعة شاملة لجميع الدراسات التي ربطت بين الخلل الكروموزومي والتوحد، فوجد أن(2,5%) من أطفال التوحد، لديهم تشوهات في كروموزوم x، و(15%) منهم لديهم تشوهات في الكروموزوم (15)، وارتبطت (5) حالات بتشوهات في الكروموزوم (21)، و(5) حالات بتشوهات في الكروموزوم (7).إضافةً إلى تقارير

أخرى ربطت حالات التوحد بالكروموزومات الباقية، باستثناء كروموزومي(14-20) **(الشامي، 2004، ص126)**.

ب- ومن الجانب الوراثي فإن احتمال إنجاب طفل توحدي ثاني في الأسرة تتراوح بين 3-6 % ، وتقل هذه النسبة نتيجة خوف الأسر من أنجاب طفل توحدي آخر، وبناء عليه قد تقرر الأسرة عدم إنجاب أطفال آخرين، وهذا ما يعرف بقواعد الامتناع عن الإنجاب (Stoppage Rules). وبعد مراعاة هذه القواعد واستكشاف مدى تكرار الإصابة بالتوحد بين الإخوة والأخوات الذين ولدوا بعد الطفل التوحدي فقط ارتفعت النسبة إلى 8,6 % .

كما أنه إذا كان الطفل التوحدي أنثى فاحتمال تكرار الإصابة يصل إلى 7%، بينما إذا كان الطفل التوحدي ذكراً ارتفعت نسبة احتمال تكرار الإصابة إلى 14,5 %، فيصبح متوسط الحالتين 8,6 %، وأن الأسرة التي لديها طفلان توحديان يرتفع تكرار التوحد فيها للمرة الثالثة إلى 35% . وعلى الرغم من ذلك، تظل نسبة الأسر التي لا تتعرض لإنجاب طفل توحدي آخر نحو 91% وهذه النسبة لا تدل على وجود سند قوي لوجود عوامل جينية، ولكن الحقيقة ليست كذلك، حيث نسبة انتشار التوحد هي تقريباً(5-15) من كل(10,000) مولود بين الناس عامة، بينما تصل إلى (6-8) في كل (100) مولود لديه أخ توحدي.وبالتالي تتضاعف فرصة إصابة إخوة الأشخاص التوحديين 100 مرة أو أكثر عن عامة الناس، إذاً هذه الزيادة الكبيرة تدل على أنه لا شك في وجود عوامل جينية مسببة للإصابة بالتوحد.**(المرجع السابق، ص129)**

وقد تبين بأن نسبة ظهور الاضطرابات تكون على التوأمين مع بعضهما إن كان الجين يساوي نسبة ظهوره على باقي الإخوة من نفس الأسرة. ويتم التعرف على فرص تكرار التوحد بين التوائم من خلال فحص الدم لمعرفة ما إذا كان التوأمين متطابقين أو غير متطابقين، ومن ثم تحديد نسبة تكرار الإصابة بين التوأمين المتطابقين وغير المتطابقين. ويستخدم مصطلح متماثل فيما إذا كان لديهما نفس الاضطراب، وغير متماثل إلى ان أحدهما لديه اضطراب دون الآخر.

وقد تراوحت نتيجة تماثل اضطراب التوحد بين التوأمين المتطابقين في الدراسات مابين (36 – 96%)، وغالبا ما يختلف أحدهما عن الآخر في درجة شدة ظهور الاضطراب. فعلى سبيل مثال قد يتمكن احدهما من اكتساب الكلام بينما يعجز الآخر. وثم إن نسبة احتمال تكرار الإصابة بالتوحد بين التوائم غير المتطابقة كانت صفراً، إلا أن دراسة ريتفو وزملائه (Rettvo& et al. 1985) وجدت نسبة تكرار الإصابة بالتوحد بين التوائم غير المتطابقة 24%. وإن سبب الاختلاف في النسب قد يعود إلى صعوبة إيجاد عدد كاف من الأشخاص ممن تجرى عليهم الدراسة، والتكلفة, والوقت، وغيرهما.

2- العوامل البيئية Natural factors:

قد تسبب العوامل البيئية اضطرابات جينية أو تلفاً في الدماغ أو في وظائفه، ومن الأسباب البئية المرتبطة بحدوث التوحد ما يلي:

أ- مشكلات وصعوبات الحمل والولادة.

من مشكلات الحمل التي تحدث للأجنة التوحديين وتزيد نسبة حدوثها مما عليه لدى الناس عامة، ومنها التالي:

- عسر الولادة
- سحب الجنين بالكلاب(Forceps Delivery)نظراً لكون الجنين في وضع غير طبيعي عند الولادة.
- اختناق الجنين بالحبل السري: الأنوكسيا(Anoxia)(نقص أكسجة).
- نزف الأم بعد الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.
- استخدام الأم للعقاقير طبية.
- كبر سن الأم وقت الحمل(فوق 40 سنة).
- الترتيب الولادي للطفل.

- خروج العقي مبكراً (Meconium)(تسرب المادة السوداء من بطن المولود إلى السائل المحيط بالجنين وقت الولادة).
- زيادة فترة الحمل على 42 أسبوعاً.**(الشيخ ذيب، 2004،ص14)**

وتقدر نسبة ظهور هذه المشكلات بـ 25 % من المصابين بالتوحد . وفي التوائم المتطابقة(مصاب واحد فقط) غالباً ما يتعرض لعسر ومشكلات أثناء الولادة.

إلا أنه هناك أمهات كثيرات تعرضن لمشكلات أثناء الحمل والولادة أنجبن أطفالا طبيعيين، وهناك الكثير من الأمهات اللواتي أنجبن أطفالاً توحديين كانت فترة حملهن وولادتهن طبيعية. حيث أن المشكلات والصعوبات الولادية قد تؤدي إلى حدوث تلف في الدماغ(**العماوي،2007، ص18)**.
ويشير كل من فراج(2002)، والجلبي(2005)، وعمارة(2005)، ولورنا وينج(1994)، وميهر(1993)Mehr، وتقارير أبحاث بيرنارد (1995)Bernarrd، على أن الدراسات والتحاليل الطبية تؤكد على معاناة طفل التوحد من حالات قصور عضوي أو حيوي منها أثناء فترة الحمل، وبالتالي يؤثر على الجنين، ومن أمثلتها أيضاً إصابة الأم بالحصبة الألمانية، وقد تبين وجود خلل أو إصابة في نسيج مركز ساق المخ Brain Stem، وهو الذي يتحكم في استقبال عمليات الاستثارة والانتباه، والنوم فتضعف قدرة الجهاز العصبي المركزي أو مخ الجنين على الاستجابة للمثيرات الخارجية وحساسيتها لها أو الشعور بما يحدث في عالمه المحيط به.

ويمكن القول بأن مصاعب الحمل والولادة تزيد من نسبة حدوث التوحد لدى الأجنة المصابة بالتوحد مقارنة بغيرهم من الأجنة الطبيعيين. إلا إن مثل هذه الصعوبات لا تعد سبباً للإصابة بالتوحد بل هي نتيجة لإصابتهم بالتوحد.

ب- المطعوم الثلاثي MMR

لقاح MMR هو لقاح مركب يعطى في حقنة واحدة للحماية من الإصابة بالحصبة والنكاف والحصبة الألمانية.

لقد افترض الدكتور أندرو(Andrwo, 1985) وفريقه في بريطانيا أن اللقاح الثلاثي يؤدي إلى حدوث اضطراب غير محدد في الأمعاء والذي يؤدي بدوره إلى الإصابة بالتوحد. تمت الدراسة على 12 طفلاً نتيجة شكواهم من اضطرابات في الأمعاء، وظهر التوحد لديهم بعد فترة تمتد من 1-14 يوماً من إعطائهم اللقاح الثلاثي وقد تعرض هذا الافتراض إلى انتقاد شديد.

وقد جرت دراسات مخبرية دقيقة على الأطفال التوحديين واتضح وجود خلل في الجهاز المناعي لدى غالبيتهم حيث لا يمكن لكريات الدم البيضاء وهي المسئولة عن تقوية الجهاز المناعي أن تنتج المضادات الكافية للقضاء على الفيروسات الموجودة في اللقاح، فتنتقل هذه الفيروسات إلى دماغ الطفل التوحدي عبر الناقل الدموي للدماغ(Boold Brain Barrier) فتتلف الدماغ وخاصة المناطق المسئولة عن التواصل والسلوك والتفاعل الاجتماعي(**أبو دلهوم، 2004،ص 22**).

ويعتقد أولياء الأطفال بأن التوحد يحدث بعد إعطائهم لهذه اللقاحات إلا أن دراسة لباتجا وآخرين Patja & et al 2000 أشارت إلى عدم وجود علاقة بين اللقاح وبين التوحد **(Wing, 2001,p83)**

ج- الفيروسات والأمراض المعدية

قد ينمو الطفل طبيعياً ثم تظهر عليه أعراض التوحد كنتيجة لعدوى الطفل بفيروس معين. مثل فيروس الحصبة الألمانية، وبالإضافة إلى فيروس الحصبة الألمانية قد بينت الدراسات أن إصابة الطفل داخل الرحم بفيروس الهيربس البسيط Herpaes Simple، بالإضافة إلى فيروس عراك الخلايا Thcytomegalo Virus يحدث خللاً بسيطاً للطفل حيث يولد طبيعياً سوياً عند الولادة ويظل هذا الخلل كامناً حتى يتعرض الطفل لتجربة نفسية مؤلمة مثل ولادة طفل جديد في الأسرة، أو تغيير مكان السكن أو فقدان أحد الأبوين **(Gorman,1970,p55)**. وقد أكد على ذلك دراسة ريملاند وباكر Rimland&Barker(1996)، حيث توصلا إلى أن الفيروس يمكن أن يصيب

الجنين وهو في بطن أمه إصابة بسيطة وعند الميلاد يظهر الطفل طبيعياً، إلا أن هذا الفيروس يكون كامن في الطفل ثم ينشط بسبب ضغوط الحياة**(MORGAN,2003, p178)** .

ووجدت دراسات قديمة علاقة بين الإصابات المرضية التي تسبب تلفاً في الجهاز الدماغ أثناء فترة الحمل والطفولة وبين التوحد. بينما تشير دراسات حديثة إلى أن الفيروسات والأمراض المعدية لا يمكن اعتبارها سبباً رئيسياً للتوحد بل يمكن إرجاع أقل من 4% من حالات التوحد إلى مثل هذه الأمراض.**(الشامي،2004،ص155)**

د- المواد الكيماوية السامة

تم فحص 14 طفلاً مصاباً بالتوحد تقطن أمهاتهم بالقرب من مصانع البلاستيك، ولم يتضح للباحثين أي تركيبات غير طبيعية داخل المخ، فعلى الرغم من أن التعرض لهذه المواد أثناء الحمل أو بعد الولادة قد يزيد من مخاطر الإصابة بالتوحد فإن كيفية حصول ذلك وسببه لا يزالان مجهولين. ويرى أديلسون Edelson(1998) في دراسته أنه لا يوجد برهان علمي للتلوث البيئي على التوحد، رغم أن انتشار السموم في البيئة يمكن أيضاً أن يؤدي إلى حدوث التوحد، حيث وجد معدل عالٍ للسموم في بلدة تسمى ليومينستر Leomenster تابعة لولاية ماساتشوستس حيث يوجد مصنع نظارات شمسية، ووجد أن أعلى نسبة لحالات اضطراب التوحد كانت في البيوت التي يهب بها رياح دخان هذا المصنع**(بيومي، 2008، ص35)**.

هـ- اضطراب التمثيل الأيضي

تناولت العديد من الدراسات الأسباب المرضية المؤدية لحدوث التوحد وهذه الدراسات تناولت فحص الأنسجة وعملية الأيض والهرمونات والأحماض الأمينية وأيضاً دور الناقلات العصبية في حدوث التوحد.

وأن معظم الدراسات اتفقت على أن مستوى السيروتونين في الدم أعلى لدى الأطفال التوحديين مقارنة بالاطفال الأسوياء مثل دراسة لويس مليكة(1998)، ودراسة كينتاند(1995)Quintand)

مليكة، 1998، ص185. ودلت نتائج دراسة مكبرايد وأخرون(1998).Mcbrid et al والتي استهدفت التعرف على تأثير التشخيص والسلالة والبلوغ على مستوى السيروتونين في الصفائح الدموية في التوحديين والمتخلفين عقلياً، حيث تم قياس مستوى السيروتونين لدى77 من الأسوياء كمجموعة ضابطة، و22 من المعاقين عقلياً لديهم إعاقة معرفية قبل البلوغ، إلى أن من بين أطفال ما قبل البلوغ الذين تم تشخيصهم كتوحديين زيادة في تركيز السيروتونين أكثر من المجموعة الضابطة، وإلى انخفاض معدل السيروتونين بعد البلوغ عن معدل قبل البلوغ، ولم توجد فروق دالة بين السلالات المختلفة.

وقد تؤدي الاضطرابات الجينية إلى حدوث اضطرابات أيضية مما يؤدي إلى تركيزات غير طبيعية في الجسم مثل الإصابة بفينيلكيتونوريا (PKU), إلا أن دور التمثيل الأيضي غير واضح كما هو الحال في PKU.

ودلت الدراسات على وجود مقادير كبيرة من الأحماض الأمينية تسمى "البيبتيد" وهي أحماض هاضمة. أو تركيزات غير طبيعية من المستقلبات(Metabolites) كحامض اليوريك. ووجدت دراسة يونج ونيتبيك (Young&Nettebeck(1994) بعض الأجسام المضادة في مستقلبات السيرتونين لدى بعض الأطفال المصابين بالتوحد، وأن انخفاض مستويات السيروتونين في الدم يؤدي إلى اختفاء الأعراض المرضية وارتقاء السلوك التكيفي. وما تم الاتفاق عليه هو أن حوالي 5% فقط من الأشخاص التوحديين يعانون من اضطرابات أيضية.

ودلت دراسات أخرى على أن الصعوبة في التمثيل الأيضي للبروتين الموجود في الحليب الجلوتين (Gluten) ومنتجات الحبوب الكازين(Casein)، و النسبة المرتفعة من الخمائر والبكتريا الموجودة في المعدة ونقص في بعض الأحماض والأنزيمات الموجودة في الجسم قد تسبب التوحد. حيث يتناول الأطفال التوحديون الكثير من المضادات الحيوية نتيجة الالتهابات التي يتعرضون إليها وهذه المضادات تؤدي إلى زيادة في نمو الخمائر في الأمعاء وبالتالي تنخفض المناعة لديهم. إلا أنه لا يوجد أدلة علمية كافية لهذا الاعتقاد(**الشامي،2004، 153)**.

3- العوامل العصبية Nervous factors:

لما كان الدماغ يسيطر على جميع سلوكياتنا وتفكيرنا، فإن من المنطقي استنتاج أن الأعراض السلوكية للتوحد تنتج عن عدم عمل الدماغ بشكل صحيح.

ولم يتوصل العلماء إلى نتائج تنطبق على جميع حالات التوحد في أي الأجزاء من الدماغ مسئولة عن الأعراض السلوكية للتوحد، حيث إن التعرف على الاختلافات الموجودة في دماغ المصاب بالتوحد يعد أمراً مهماً لأسباب عديدة، أولها أن الفحص يساعد على معرفة الأسباب الباعثة على هذه السلوكيات، وثانيها أنه يساعد على اكتشاف الطرق الوقائية المثلى.

فقد أظهرت بعض الاختبارات التصويرية للدماغ مثل اختبار (MRI- Magnetic Resonance Imaging) اختلافات غير عادية في تشكيل الدماغ مع وجود فروق واضحة بالمخيخ(**الراوي، حماد، 1999، ص35**).

وينقسم الدماغ إلى:

أ- المــخ

ينقسم مخ الإنسان إلى نصفين:

- أيمن يتخصص في الإبداع والعواطف والإدراك البصري المكاني.
- أيسر يتخصص في معالجة وتحليل اللغة والمنطق.

يظهر على المصابين بالتوحد انعكاس في تخصصات ووظائف نصفي كرة المخ، ويدل هذه الانعكاس على عدم ترجمة المعلومات بطريقة فعالة. فمنهم من يحلل المعلومات اللغوية ومهام المحاكاة الحركية في النصف الأيمن ، ولكن هذا لا ينطبق على الأطفال التوحديين الذين تنمو لديهم المهارة اللغوية قبل سن الخامسة.

ب- الفصان الأماميان(The Frontal Lopes): يقع الفصان الأماميان للمخ وراء الجبهة مباشرة، وهما اللذان يسيطران على سلوكيات توجيه الأهداف والتخطيط، واتخاذ القرار، والتركيز، والقدرة على التحكم في السلوك، وتحليل مفهوم الوقت، وبعض أنواع الذاكرة(المؤقتة والتشغيلية والمرجعية)، والإثارة.

وتفيد الدراسات أن الفصين الأماميين في دماغ الفرد التوحدي يبدوان طبيعيين من حيث الوزن والحجم، ومع ذلك يوجد خلل في الطريقة التي يعملان بها. بالإضافة إلى أن هناك نشاطاً كهربائياً أقل من المستوى الطبيعي في الفصين الأماميين أثناء القيام بمهام يفترض أن تنشطهما، سبب ذلك أن هناك خللاً في ارتباط الخلايا العصبية بأجزاء أخرى من المخ، وبالتالي لا تنتقل المعلومات إلى هذين الفصين بطريقة فعلة. فإن نضج هذان الفصين يتأخر لدى العديد من المصابين بالتوحد. **(MUNDY, 2005,p 77)**

ج- الفصان الجداريان (The parietal lobes):

يقوم الفصان الجداريان بمهمة معالجة ودمج المعلومات الحسية والمكانية، والسيطرة على الذاكرة اللفظية قصيرة الأمد والقراءة والرياضيات. ويقوم الدماغ بمعالجة المعلومات الحسية ودمجها لتكوين تجربة إدراكية واحدة(مثلاً عندما تلمس قطة). من خلال أجزاء مختلفة منه، وهو ما يعرف بمفهوم التناغم الشكلي المتبادل. **وقد** ورد في إحدى الدراسات أن 43% من المصابين بالتوحد يعانون خللاً في أداء الفصين الجداريين، ويكون أقل كفاءة بمعالجة المعلومات مقارنة مع الأسوياء. كما وجد أن النشاط الكهربائي لهذين الفصين في أدمغة المصابين بالتوحد كان طبيعياً، ولم تثبت الدراسات الحديثة وجود أي خلل ثابت فيهما لدى معظم الأشخاص التوحديين سواء أكان ذلك من الأداء أو التركيب. إلا أن الأشخاص المصابين بالتوحد يعانون مشكلة استقبال المعلومات الحسية ودمجها، وعدم وجود اضطرابات واضحة في الفصين الجداريين، قد يدل ذلك على حدوث الاضطراب في استقبال المعلومات الحسية قبل أن تنتقل إلى الفصين الجداريين، كما أن سلامة

هذين الفصين تتوافق مع غياب الصعوبات في تحليل المعلومات المكانية وقراءة الكلمات وتعلم الرياضيات لدى الأشخاص التو حديين.

د- الفصان الصدغيان(The Temporal Lopes)

من المهام الأساسية للفصين الصدغيين معالجة المعلومات السمعية مثل الموسيقى(النصف الأيمن)، ويتحكمان في القدرة على الكلام وترجمة اللغة(الأيسر).

ويضم هذان الفصان العديد من مكونات الدماغ بما فيها اللوزية وقرن آمون (Amygdala & Hippocampus) وهما جزءان من الجهاز الطرفي (Limbic System).ويعتبر قرن آمون مسؤول عن التعلم والذاكرة وبعض الجوانب الاجتماعية. مثل تجربة القردة التي أزيل منها قرن آمون من أدمغتها تصرفت بسلوكيات شبيهة بالتوحد. واللوزية فهي تسيطر على العواطف والعدوانية إلى جانب الذاكرة وبعض جوانب السلوك الاجتماعي وعند أزالتها تظهر ردود فعل غير طبيعية وصعوبة في التعرف على الوجوه ويصعب تذكر المضمون العاطفي للقصص، وأنماط انتباه غير طبيعي وعجز عن الربط السليم بين المعاني العاطفية والأحداث(**تضيف معنى عاطفي**).مثل تذكر حادث سيارة.

وقد ذكر رايس وزملائه (Rais et al)زيادة في حجم قرن آمون لدى 15 شخصاً من الذين يعانون من تأخر عقلي شديد، والذين كانوا مصابين بمتلازمة فراجيل أكس ويظهرون سلوكيات توحدية، إلا أنه لا يمكن الاستدلال بهذه النتائج لأن زيادة الحجم ربما تكون ناتجة عن متلاز فراجيل أكس وليس التوحد.

وتشير الدراسات أيضاً إلى أن الخلايا العصبية في هذه الأجزاء أصغر حجماً وأكثر تكثفاً لدى الشخص التوحدي عند مقارنتها لدى الأسوياء، كما أن التفرعات في الوحدات العصبية لقرن آمون أقل عدداً وهذا يعني أنهما لا يعملان بالشكل الصحيح **(MUNDY, 2005, p78)**

وأن خلل في الخلايا العصبية في أجزاء من الجهاز الطرفي ينتج عنه اضطراب التوحد ويفسر الاضطرابات الاجتماعية والعاطفية وبعض السلوكيات الأخرى مثل عدم الإحساس بالخطر الحقيقي. ويؤكد أديلسون(1998) أنه من خلال فحص أدمغة الموتى من التوحديين وجد أن منطقتان في الجهاز الطرفي كانتا أقل تطوراً وهما اللوزية وقرن آمون، كما وجد نقص في خلايا بركينيين Parkinie في المخيخ Cerebellum مستخدمين التصوير بالرنين المغناطيسي، كما وجد أن في المخيخ والفصيصات القرمية 6،7 حيث كانا أضغر بدلالة إحصائية عن الأسوياء، ومن المثير للاهتمام أن بعض الأفراد التوحديين لديهم فصيصات قرمية 6،7 أكبر من الأسوياء(**عزب، 2008، ص35**).

هـ- الخلايا العصبية The Neurons

وقد ظهر لدى الاشخاص التوحديين أحيانا زيادة في النشاط العصبي، وأحيانا اخرى كان لدى البعض انخفاض في النشاط العصبي للدماغ. وهذا يعني يوجد خلل إما في شكل الخلايا العصبية أو في أدائها في معظم أجزاء الدماغ: الفصين الأماميين والفصين الجداريين والجهاز الطرفي والمخيخ وجذع الدماغ. ويذكر سمولي Smaally(1991) أن حدوث التوحد راجع إلى تلف في الدماغ يصيب الطفل بنقص إكتمال نمو الخلايا العصبية الدماغية للطفل(**عزب، 2011، ص39**).

و- الناقلات العصبية: هي عملية تبادل المعلومات بين الخلايا العصبية من خلال كيماويات معينة. وتعمل الناقلات العصبية مع خلايا عصبية تتناسب معها، حيث لا بد أن تتكافأ بنية الناقلات العصبية مع بنية الخلايا العصبية التي تعمل معها.وقد أجرى الباحثون العديد من الدراسات حول الناقلات العصية لدى حالات التوحد وذلك بسبب مما يلي:

1-إذا كانت الخلايا العصبية لدى التوحديين لا تعمل بشكل سليم فإنه يمكن استنتاج وجود خلل في إنتاج وإفراز الناقلات العصبية.

2-حيث أن التوحد غير متعلق باي خلل تكويني كبير في الدماغ فإن الخلل لا بد أن يكون وظيفياً أو مجهرياً.

3-هناك عدد لا بأس به من حالات التوحد يستجيب للعقاقير الطبية التي تعدل من إنتاج وإفراز الناقلات العصبية.

4-لو استطاع الباحثون إيجاد خلل ثابت في جميع حالات التوحد لكان السبب وراء الإصابة به معروفاً ولأصبح العلاج قريب المنال.

ومن أكثر الناقلات العصبية تعرضاً للبحث في مجال التوحد:السيروتونين، الدبامين، النوربينفرين، النيوربيبتيد، الأوكسيتوسين، الفاسوبريسين (**عبدالله، سليمان، 2003، ص18)**

سابعاَ:البرامج التربوية والعلاجية للتوحد:

تعتبر البرامج التربوية والعلاجية من أهم العناصر في معالجة الطفل التوحدي، وليس هناك برنامج تربوي أو علاجي واحد مناسب سواء كان هذا البرنامج عن طريق التدخل الطبي أو الطرق الأخرى كالحمية الغذائية . وهذا متفق عليه من قبل جميع العلماء والمختصين بالتوحد. وفيما يلي وصفاً لأهم البرامج العالمية المستخدمة في العلاج:

1- العلاج التربوي:

أ-علاج وتربية الأطفال التوحديين ومشكلات التواصل المرافقة تيتش: (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children) TEACCH

طور هذا البرنامج إيرك سكوبلر(Eric Schopler) عام 1971م, وهو طريقة تعليمية شاملة مصممة للعمل بشكل فردي مع الأطفال المصابين بالتوحد حسب احتياجات وقدرات كل طفل، ويعتمد على نظام التعليم المنظم (Structure Teaching),وهو أول برنامج تربوي معتمد من قبل جمعية التوحد الأمريكي(ASA) **(Anan and Turkington,2007,p38-39)**. ويشدد مركز

تيتش على التعاون والتواصل المستمر بين أسر الأطفال ومعلميهم باعتبار ذلك عنصرا أساسيا يؤثر بدرجة كبيرة على نجاح التلميذ ومدى تقدمه. وذلك من خلال حضور الأسرة ورشات عمل ومحاضرات بالإضافة إلى الحضور إلى المركز لمراقبة وتلقي التدريب على طرق التدخل المستخدمة مع الطفل. والتواصل اليومي من خلال الكتابة في دفتر الطفل وزيارات الأخصائيين المنزلية. ومن مبادئ وطرائق التعليم لبرنامج تيتش:

التعليم المنظم: حيث يعتبر التعليم المنظم من المبادئ الأساسية التي يرتكز إليها برنامج تيتش في تعليم الطفل التوحدي. وتتسم البيئة التعليمية في برنامج تيتش بطابع مميز فهي مليئة بمعينات ودلائل بصرية. ويقوم التعليم المنظم على خمس دعائم أساسية وهي: **تأسيس الروتين، تنظيم البيئة (المساحات)، تنظيم جدول العمل اليومي للطفل, تنظيم العمل، التعلم باستخدام مثيرات بصرية.**

المدخل السلوكي: استخدام تقنيات تعديل السلوك: كالتعزيز reinforcement والإطفاء fading والتلقين prompting والتشكيل shaping.

المنهج: يركز منهج تيتش على تعليم مهارات التواصل والمهارات الاجتماعية واللعب ومهارات الاعتماد على النفس والمهارات الإدراكية والمهارات الحركية ومهارات أكاديمية **(Bergeson,et. al,2008,p42)**.

ب- طريقة لوفاس في التحليل السلوكي التطبيقي : The Lovaas Method of Applied Behavior Analysis

أسسه الدكتور ايفار لوفاس في جامعة كاليفورنيا في لوس انجلوس ويعتبر من برامج التدخل المبكر في تعليم الأطفال التوحديين. ويستخدم التقنيات السلوكية ويعد التعزيز والتعليم من خلال المحاولات المنفصلة من أكثر التقنيات السلوكية استخداما في برنامج لوفاس، والقياس المستمر للسلوكيات المستهدفة(**الشامي، 2004، ص50**). وتتراوح مدة الجلسة الواحدة بين(60 – 90)

دقيقة للأطفال المبتدئين تتخلل الجلسة استراحة لمدة دقيقتين بعد كل(10 –15) دقيقة من التدريب. وبعد انتهاء الجلسة يعطى الطفل استراحة لمدة(10 – 15) دقيقة(**عرابي، 2007، ص27**).

جـ- مدرسة هيقاشي(علاج الحياة اليومية) Higashi school: daily lif therapy"DLT"

طور هذا العلاج الدكتورة كييو كيتاهارا (Kiyo kitahara) عام 1964 في مدينة طوكيو في اليابان. وتنبثق سياسة وإجراءات مدرسة هيقاشي من فلسفة " علاج الحياة اليومية" **(daily lif therapy)**، إذ تعتقد كيتاهارا أنّ اللعب يدعو إلى الشعور بالسعادة والنجاح والثقة بالنفس واللعب يدعو إلى استكشاف العالم المادي وتفريغ الطاقات وتطوير حل المشكلات وتطوير الحركات الصغيرة والكبيرة وتعليم الأطفال واخذ الأدوار الاجتماعية, ويدعوهم للتعبير عن مشاعرهم **(Anan and Turkington,2007,p61-62)**.

د-الدمج: اختلفت نتائج الابحاث بدرجة كبيرة في قياس جدوى دمج الأطفال التوحديين في مدارس اعتيادية من دراسة إلى أخرى. وكذلك التجربة العملية لجمعية الربيع في محافظة حمص حيث أعطت نتائج متباينة من طفل لآخر. ويعتمد ذلك على طرائق التعليم المتبعة مع الطفل، ومدى توفر المعلمة المرافقة له Shadow طوال اليوم التعليمي أو في أوقات معينة من الحصص التعليمية، أو مدى توافر المعلمين المدربين في المدارس العادية للتعامل مع الأطفال ذوي التوحد سواء في التعليم الأكاديمي أو في الدروس النشاطية كالرياضة والموسيقا والكمبيوتر والرسم وهذا ما يطلق عليه في مراكز التوحد بالخدمات المساندة. فالدمج له إيجابيات وسلبيات، ولكن هناك عدة عوامل يجب أخذها بعين الاعتبار عند تطبيق عملية الدمج لأطفال التوحد. وي الباحث أن تبدأ عملية الدمج للطفل تدريجيا، ويبدأ بالدمج الاجتماعي أي مشاركة الطفل الحصص النشاطية والاجتماعية خلال يومين إلى ثلاثة أيام في الأسبوع، ولمدة ساعة إلى ساعتين كل يوم حتى اليوم الكامل، ويمكن أن تتم هذه الخطوة في الروضة أو المدرسة وحسب عمر الطفل وقدراته(مراعاة مستوى التطور وليس العمر الزمني). ومن أهم خطوات الدمج للطفل التوحدي:

1-مراقبة يوم دراسي كامل في المدرسة التي سيلتحق بها الطفل، وتسجيل الملاحظات حول التعليمات والكلمات المستخدمة في الفصل ونوعية النشاطات وتسلسلها.

2-ملاحظة الطرق المستخدمة في الانتقال من نشاط إلى آخر.

3- تقويم المثيرات الحسية مثل الأجراس وصراخ الأطفال في الفصل وفي المدرسة وما إلى ذلك، ومراجعة حساسيات الطفل التوحدي إزاء هذه المثيرات.

4-مراجعة الطفل للمركز الذي كان فيه ومتابعة الخدمات المساندة التي تعلمها مثل التواصل والموسيقا والرياضة والرسم.... (**الخطيب والحديدي، 2004،ص 200).**

هـ: برامج التواصل الإثرائي والبديل Augmentative and Alternative Communication: ويقدم التواصل الإثرائي والبديل عدة تقنيات تساعد الطفل التوحدي على التعبير عن حاجاته المختلفة ومنها الوسائل المساعدة على التواصل بالإنتاج الصوتي أو المعينات الصوتية (Voice Output Communicative Aids: VOCA)، وبرامج الكمبيوتر ، والتواصل من خلال تبادل الصور (Picture Exchange Communication System: PECS)، ولغة الإشارة / الماكاتون.

2- العلاج السلوكي Behavior Therapy

تعتبر برامج تعديل السلوك من أهم وأنسب الطرق العلاجية المعتمدة على نظرية العلاج السلوكي التي تستخدم بطريقة مكثفة لعلاج الأطفال بوجه عام والأطفال التوحديين بوجه خاص(**نصر، 2001، ص102)**، وقد أثبت الكثير من الدراسات أهمية هذه البرامج في تنمية المهارات الحركية واللغوية والاجتماعية والسلوكية والتعليمية في علاج أطفال التوحد. ويركز هذا الأسلوب على التدرب على الاستجابة المركزة(pivotal respons traning,PRT) والتعلم العارض (incidental teaching)، وعلى تحليل السلوك التطبيقي. حيث يعلم نمط التدرب على الاستجابة المركزة سلوكيات التواصل التي يكون لها تأثيرات واسعة على اللغة، والتعلم العارض

يحفز البيئة للتواصل. ومن ثم نبدأ بوضع برنامج للتواصل كفرصة مناسبة لتشكيل تواصل أكثر إتقاناً**(ozonoff, et. al, 2003, 136)**.ويتم تطبيق هذا الأسلوب في البيئة التي يتواجد فيها الطفل، في المركز والبيت والمدرسة، وبتنسيق بين أخصائي تعديل السلوك وأولياء الأمور مع الأخذ بعين الاعتبار الأقارب والأخوة والأقران والمعلم...، ومن السلوكيات التي يتناولها هذا الأسلوب السلوك النمطي، والعدواني، والتبول الإرادي واللاإرادي ونوبات الغضب وتدمير الممتلكات....إلخ.**و يقوم تعديل السلوك على ستة مبادئ أساسية وهي**:التعزيز، العقاب، المحو،ضبط المثير، التمييز، التعميم **(مجيد،2010، ص120)**.وهذا النوع من العلاج هو ما يتم الأخذ به في البحث الحالي .

ويرى الباحث بأن هناك العديد من البرامج التدريبية التي يتم تقديمها للأطفال التوحديين بقصد تدريبهم وتأهيلهم والعناية بهم من قبل تقديم برامج لتحسين السلوك الشخصي والتكيفي ،وتقديم برامج لتنمية المهارات الحركية الدقيقة ثم ان الغالبية العظمى من هذه البرامج التي يتم تقديمها للأطفال التوحديين تقوم على إجراءات تعديل السلوك وفنياته.

3- العلاج البيولوجي لأطفال التوحد

ومنها العلاج بالأدوية(Medication)، العلاج بهرمون السيكرتين(Secretin)،العلاج بالفيتامينات المتعددة(Megavitamins)، العلاج الغذائي(Dietary Treatment)

4- برامج علاج المشكلات الحسية Sensory Problems Treatment program:

ومن هذه الطرق ما يلي: الدمج الحسي (Sensory Integration)، والتدريب على التكامل السمعي (Auditory Integration Training: AIT)، والعلاج بالموسيقى (Music Therapy)، وآلة الضغط(Squeeze Machine)(**القصيرين، 2008،ص34)**.

ويرى الباحث أن التنوع في البرامج العلاجية لاضطراب التوحد يدل على مدى الاهتمام من جانب الأخصائيين في المجالات المختلفة، وأن نجاح بعض البرامج والأساليب التدريبية والتأهيلية مع حالة من حالات التوحد لا يعني نجاحها بالضرورة على كل الحالات المتماثلة، وذلك نتيجة الفروق الفردية حيث لكل طفل خصائصه المميزة، ويحتاج إلى ما يناسبه من أسس ومناهج وأساليب للتدريب والتأهيل.

وتقد تم الاستفادة من هذه البرامج في البحث الحالي من خلال ما يلي:

1- تنظيم بيئة الطفل التدريبية بحيث يحدد لكل طفل مكان تدريبه، واللون، والجداول اليومية الخاصة به، واستخدام طرائق التواصل من خلال الصور للتدريب.

2- استخدام دفتر التواصل اليومي بين المركز وأسرة الطفل.

3-حضور أولياء الأمور الجلسات التدريبة والعلاجية في المركز الذي يطبق فيه البحث وذلك وفق برنامج يضعه الباحث.

4-استخدام تقنيات وفنيات تعديل السلوك في التدريب.

5- تحديد الزمن المناسب للجلسة التدريبية للطفل.

6- تحديد الأهداف السلوكية المناسبة للطفل في البرنامج التدريبي.

المحور الثاني: المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين

يعتبر منهاج المهارات الحركية الدقيقة للأطفال غير العاديين أحد الأبعاد الرئيسية في مناهج غير العاديين، كما تعتبر المهارات الحركية الأساس الذي تبنى عليه مهارات الحياة اليومية، والمهارات اللغوية، والمهارات الاجتماعية، والترويحية...إلخ.

ولذا يهدف هذا المنهاج إلى تزويد مراكز التربية الخاصة بمنهاج علمي منظم للمهارات الحركية الدقيقة، وذلك يسهَل إعداد البرامج التربوية الفردية للأطفال غير العاديين ومنها أطفال التوحد(**بيناري، 2004،ص5**).

ويقترح بياجت في بحثه الذي يدور حول نمو الطفل، وكما يشير(دونالدسون، 1987) أن الحركة تسبق التفكير، ويعتقد الكثيرون أن الجانب الأيسر من العقل يرتبط بالتفكير والتعقل بينما الجانب الأيمن بالحركة والوعي المكاني. ويميل التعلم التقليدي إلى تنمية الجانب الأيسر من العقل، بينما يهمل الجانب الأيمن الذي لا يقل أهمية عن الجانب الأيسر من نمو العقل(**المرجع السابق،ص9**).

وغالباً ما ينزع الأهل نحو التعامل مع أطفالهم المعوقين في مجالات يعتبرونها أكثر أهمية من مجالات أخرى، كالعناية بالذات، والتواصل، إلا أنهم لا يعطون انتباههم إلى المهارات الحركية الدقيقة على الرغم من أنها الأساس التي تبنى عليها هذه المجالات، وهذه الاستجابة أو ردة فعل الأهل طبيعية، فالأهل دائماً يبنون آمال غير واقعية وخاصة مع أطفال التوحد.

أولاً– مفهوم المهارات الحركية الدقيقة fine motor skills:

وهو النشاط الحركي المحدد والذي يشمل حركة واحدة أو مجموعة من الحركات المحددة والمنجزة بدرجة عالية من الدقة(**صلاحات،2004،ص38**) أو هي مجموعة الحركات المعتمدة على العضلات الإرادية الصغيرة وخصوصاً في أصابع اليدين(**الحديدي، والخطيب،2004،ص148**).

ويرى كل من منصور، ورزق(2005) أن صعوبات المهارات الحركية الدقيقة، تبدو في عدم القدرة على السيطرة على عضلات اليدين الدقيقة، ويعتبرانها من أحد أنماط صعوبات التعلم. على الرغم من أن هذه الصعوبات لا تؤثر على قدرة الأطفال العقلية ولكنها تتدخل في إعاقة القدرة على التواصل الكتابي. كما يترتب على هذه الصعوبة تخلف بعض أشكال الأنشطة التعليمية(كالكتابة والرسم والتلوين والخياطة والحياكة) أو عدم التناسق أثناء الطعام أو المشي أو حتى اللعب في الحركات الدقيقة بينما لا تتأثر أنظمتهم الحركية الكبيرة. والمهم في الأمر الانتباه إلى المشاعر السلبية التي ترافق صعوبة الحركات الدقيقة، والتي تشكل بحد ذاتها صعوبة نفسية تبعد الطفل عن فرص الانخراط بالمهام اليدوية أو الإعداد لمهنة معينة أو حتى الدراسة. وهنا يجب الاعتماد بشكل رئيسي على المختصين في هذا المجال لتشخيص الحالة وإتباع الإستراتيجية المناسبة للتعديل والعلاج(**منصور، رزق، 2005، ص251**).

ويرى الخطيب، والحديدي(2004) إن المهارات الحركية الدقيقة تهدف إلى تطوير مهارات ارتداء الملابس والكتابة واستخدام الأدوات وتطوير المهارات اللازمة للعمل المدرسي والتدريب المهني والعيش المستقل(**الحديدي، والخطيب،2004،ص148**).

ومن خلال التعريفين السابقين وغيرها يرى الباحث بأن المهارات الحركية الدقيقة هي مجموعة الحركات المعتمدة على العضلات الإرادية الصغيرة ولا سيما في أصابع اليدين، والتي تتطلب القدرة على التآزر الحركي البصري، أو القوة والبراعة اليدوية، أو مسك القلم، أو تحريك الأشياء.

ثانياً: مجالات المهارات الحركية الدقيقة:

يشير كل من وهمان (Wehman,1981)، وجونسون(Johnson,1977)، إلى أهمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك بسبب قيام هؤلاء الأطفال بعدد من المهارات اليومية التي تعتمد اعتماداً كلياً على تطور مظاهر النمو الحركي لديهم، ومن الأمثلة على

ذلك تناول الطعام، وارتداء الملابس، وفتح الأبواب وإغلاقها، واستخدام المقص.(**الروسان، يحيى،1991،ص16)**.

وتشتمل المهارات الحركية الدقيقة على العديد من المجالات، وسوف يتم التعرف على كل مجال على حدة، وكيفية التدرب عليه كما يلي:

1- مجال التآزر الحركي البصري visual motor synergies

معظم الأطفال يمكنهم:

1-النظر إلى وجه بشري ومشاهدة لعبة متحركة بالقرب من الوجه في الشهرين الأولين.

2-النظر إلى اليدين وجمع اليدين للعب بالأصابع بنهاية الشهر الثالث.

3-الإمساك لفترة قصيرة بخشخيشة بين الشهر الثالث والشهر السادس.

4-الوصول إلى اللعب باليدين ومسكها وملاحظتها من قرب فيما بين الشهر الرابع والشهر السادس.

5-تمرير الألعاب من يد إلى أخرى قبل الانتهاء من الشهر السادس.

6-المصافحة باستخدام يد واحدة قبل انتهاء الشهر السابع.

7-فك أحد الأشياء عن طريق ضغطه على سطح صلب قبل انتهاء الشهر التاسع.

8-البدء في عزل إصبع السبابة وقبض الأصابع في وضع الكماشة فيما بين الشهر التاسع والثاني عشر.

9-تحريك اللعب عن عمد مع دقة متزايدة فيما بين التاسع والثاني عشر.

10- الأكل بالأصابع والشرب من فنجان مع الشهر الثاني عشر.

11- قبض الأصابع في وضع الكماشة أكثر تعقيداً مع الشخبطة باستخدام قلم رصاص(حيث يتضح تفضيل استخدام اليد) بنهاية العام الثاني.

12- رمي كرة بدقة بنهاية العام الثالث.

13- خلع الملابس وتناول الطعام وغسل اليدين بنهاية العام الثالث.

14- رسم صورة بسيطة لشخص والقص باستخدام مقص بنهاية العام الثالث.**(هونج وآخرون، 2006،ص14)**

❖ **استراتيجيات التدريب على التآزر الحركي البصري:**

هناك العديد من الأساليب التي يمكن الاستعانة بها عند تدريس مهارة جديدة، وتشتمل هذه الأساليب على ما يلي:

- الحث: يمكن أن يكون شفوياً مثلاً(ضع الكرة في الصندوق)، أو عن طريق الإيماء أي الإشارة إلى الطفل بما ينبغي فعله.

- التقسيم: تقسيم المهارة إلى خطوات أصغر يتم تدريسها بشكل متسلسل من الامام، أو بشكل متسلسل من الخلف.

- التدرج: تقليل مقدار المساعدة عندما يبدأ الطفل تعلم المهارة الجديدة.

- التوضيح: إعطاء الطفل فكرة عن كيف تبدو المهمة عندما يتم تدريسها.

ويجب الاستفادة بشكل فعال من الأساليب السابقة وتضمين التدريس التعزيز، حيث يزداد التآزر الحركي البصري وتزداد السرعة والدقة فيما بين عمر(6-8) سنوات **(الروسان، يحيى، 1991،ص11)**. ويصعب أحياناً التمييز بين أداء الأطفال العاديين وغير العاديين على المهارات الحركية الدقيقة، كما تلعب العوامل الوراثية والبيئية دوراً واضحاً في تطور المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال غير العاديين، وخاصة في مهارات التصنيف والتآزر الحركي البصري، وأثر الخبرات السابقة في تطور المهارات الحركية الدقيقة لدى الطفل المعوق، وأثر تلك الخبرات في تطوير المهارات الحركية الدقيقة فيما بعد، كما تؤثر العوامل الجسمية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على التآزر الحركي البصري.

2- مجال القوة والبراعة اليدوية manual dexterity and power hand

تعتمد وظائف اليد، ليس فقط على التحكم البدني في الجذع والكتف والذراعين واليدين، ولكن أيضاً على التطور البصري والإدراكي والمعرفي، كما أن القدرة على استخدام اليدين مطلوبة لدعم وزن الجسم وللتحرك في الأوضاع المختلفة وللإمساك والعمل اليدوي والشعور والتواصل **(Tomas, 2000, p103)**.

❖ إجراءات تنمية القوة والبراعة اليدوية لليد:

أ- الوصول إلى اللعب:

- استخدام الأشياء التي تشجع الطفل على الوصول إليها مثل اللعب المتحركة، والأوجه، والملابس البراقة، والبالونات وغيرها.

- التشجيع على شد حبل اللعبة أو الصندوق.

- اللعب مع الطفل لعبة شد الحبل.

ب- الإمساك باليد بالكامل(براحة اليد):

- استخدام خشخيشة مثلاً أو ألعاب مشابهة.

- التشجيع على أخذ الأشياء من الوعاء ثم إعادتها إليه.

- الضغط على الأسفنج أو المعجون.**(Gallahve, 1985,p25)**

جـ- إسقاط الأشياء:

- الطلب من الطفل إسقاط شيء في وعاء كبير الحجم، واستخدام أوعية أصغر في الحجم بينما يطور المهارة.

- استخدام صناديق وأدوات فرز الأشكال.

- رمي أكياس تحتوي على حبات(فول) باتجاه هدف.

- اللعب بالدومينو.

- اللعب مع الطفل بلعبة حيث يتم من خلالها تبادل أحد الأشياء.

د- استخدام يد مستوية:

- تشجيع الطفل على تحميل وزنه على يديه عن طريق الزحف أو المشي على يديه ورجليه.

- اللعب مع الطفل لعبة تعتمد على التصفيق.

- استخدام بصمات الأصابع في ترك أثر من خلال استخدام الألوان أو الرمل أو الصلصال.

هـ- نقل شيء من يد إلى الأخرى: مثل الكرات أو الأشياء التي تأخذ شكل حيوانات.

و- استخدام القبضة:

- التشجيع على شد الأوتاد أو دقها.

- التشجيع على مسك الفنجان وحمله.

- مسك فرشاة الشعر والطلب من تمشيط شعره.

ز- الإمساك بالإبهام والإصبع الأوسط:

- إمساك أشياء أسطوانية الشكل أو أن يلتقط ويستخدم أقلام الرصاص والطباشير.

- الرسم باستخدام فرشاة سميكة.

حـ- الإمساك بالإبهام ونهايات الأصابع(قبض الأصابع في وضع الكماشة): مثل استخدام المشابك والخرز والأزرار والبازل.

ط- استخدام السبابة مع الأصابع الأخرى:

- استخدام اللعب ذات الأقراص أو المفاتيح مثل التلفون وما شابه ذلك من ألعاب يتطلب اللعب بها أن يتم الضغط عليها.

- استخدام أصابعه لإحداث ثقوب في عجين اللعب.

- اللعب بالبيانو.

ي- **استخدام الإبهام:** العمل مع الطفل على وضع بصمة على الورق مثلاً **(Winter, 1981,p107)**.

3- مجال مسك القلم keeping the pen :

يذكر الفقي(1974) يبدأ ظهور أثر نمو استخدام العضلات الدقيقة في السنة الرابعة. ويمر التعبير الكتابي في عدة مراحل متتالية هي:

1- مرحلة الخطوط غير الموجهة حيث لا يستطيع السيطرة على العضلات الدقيقة .
2- يلي ذلك مرحلة الحروف مع التوقف عند الانتقال من حرف إلى حرف.
3- ثم تأتي مرحلة الكلمات.

أما عن اليد التي يكتب بها الطفل فيلاحظ أن الطفل يفضل استعمال إحدى اليدين على الأخرى، ومعظم الأطفال يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة وقلة منهم يستخدمون اليد اليسرى.

ويشير ماكندلس (McCandless, 1973) إلى أن الطفل يستطيع الرسم في نهاية هذه المرحلة وخاصة رسم الخطوط الرأسية والأفقية ورسم الأشكال البسيطة، ويشكل طين الصلصال**(الروسان، يحيى،1991،ص10)**.

❖ **إجراءات التدريب على مسك القلم وفق ما يلي:**

- يرسم خطوط عشوائية.
- يقلد الخطوط.
- يقلد رسم خطاً أفقياً.
- يقلد رسم خطوط منكسرة.
- يستخدم القلم.
- يقلد رسم دائرة،
- يتبع ممرات الطرق المرسومة.
- يرسم دائرة.
- يقلد رسم مثلث، مربع.
- يقلد رسماً معيناً.**(Gallahve,1985,p10)**

4- مجال تحريك الأشياء move the stuff

قد تتداخل الإجراءات التدريبية بين مجالات المهارات الحركية الدقيقة، فقد يقيس نفس البند مجال تحريك الأشياء والتآزر الحركي البصري معاً، وأيضاً يتم استخدام الفنيات نفسها بين كل المجالات، ومن الأنشطة التي يتم التدريب عليها في هذا المجال:

تحريك السيارة إلى الأمام أو أي لعبة، نقل مادة من وعاء إلى آخر، تحريك قبضة الباب للأعلى والأسفل.

وقد أكد العديد من الباحثين في علم التطور والتعلم الحركي أهمية الذاكرة والعمليات العقلية في نجاح تعلم الأطفال المهارات الحركية المختلفة، وأن معظم حالات فشل الأطفال في تعلم المهارات الحركية هو نتاج عدم إلمامهم بالخبرات والمعارف التالية:

1-الخبرات والمعارف الأولية Declarative Knowledge Base.

2-الخبرات الميدانية Procedural Knowledge Base.

3-الخبرات الإستراتيجية Strategic Knowledge Base. (**المصطفى، 1991، ص30**)

وغالباً ما يتعامل الوالدين فيما يتعلق بمهارات الحركات الدقيقة مع أطفالهم المعوقين بطريقة لا تؤدي إلى تنمية هذه المهارات، ولهذا فقد يحتاج الوالدين إلى الدعم والمساندة وذلك عن طريق المتخصصين الذين يعملون على تطوير المهارات الحركية الدقيقة ومجالاتها والتي تتضمن التآزر الحركي والبصري، ومسك القلم، ونقل الأشياء من مكان لآخر، والقوة والبراعة اليدوية، ثم أن تنمية هذه المهارات وفي كل مجال من مجالاتها يعتمد بشكل كبير على عمر الطفل ومستوى قدراته وإمكاناته.

إن الهدف العام من التدريب على المهارات الحركية الدقيقة هو مساعدة الطفل المعوق عامة والطفل التوحدي خاصة على إدخال هذه المهارات نسبياً وبشكل مستقل دون الاعتماد على الآخرين حيث أن القيام بهذه المهارات بالنسبة للطفل التوحدي وتأديتها تمكنه من تنمية باقي الجوانب النمائية لديه، كما تزوده نوعاً ما بالقدرة اللازمة للإنجاز الملائم في عدد من المواقف المدرسية والأسرية ذلك لأن بعض المواقف والأوضاع المدرسية والأسرية تتطلب أن يكون الطفل التوحدي متقناً نوعاً ما وعارفاً لهذه المهارات الحركية الدقيقة لتلبية احتيجاته المختلفة وبشكل مستقل ومن بدون الاعتماد على الآخرين.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

أولاً- المحور الأول: الدراسات التي تناولت التوحد

1- الدراسات العربية

2- الدراسات الأجنبية

ثانياً- المحور الثاني: الدراسات التي تناولت المهارات الحركية

1- الدراسات العربية

2- الدراسات الأجنبية

التعقيب على الدراسات السابقة

الاستفادة من الدراسات السابقة

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بتعليم الأطفال التوحديين وعلاج سلوكياتهم غير التكيفية، ويعد تصميم البرامج العلاجية والتأهيلية سواء بشكل فردي أو جماعي للأطفال التوحديين وما تتضمنه من فنيات سلوكية وتربوية حجر الأساس في تنمية مهاراتهم إلى أقصى حد ممكن وبما تسمح به هذه القدرات، ومنها برامج التدريب على المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين. وقد أوضحت دراسات عدة أهمية علاج الأطفال التوحديين لمساعدتهم على التكيف الاجتماعي مع الآخرين في البيئة التي يعيشون فيها. ويقف الباحث في الفقرات التالية عند عدد من الدراسات والأبحاث التي تناولت البرامج العلاجية والتربوية لأطفال التوحد، وسوف يتم عرض الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة بالتوحد أولاً، والدراسات العربية والأجنبية التي تناولت المهارات الحركية ثانياً، مع مراعاة التسلسل الزمني لهذه الدراسات من الأقدم إلى الأحدث، وقد وجد الباحث وعلى حد علمه أن الدراسات السابقة باللغة العربية لم تتناول موضوع المهارات الحركية الدقيقة بشكل منفصل، إلا أنه وجد القليل من الدراسات التي تناولت المهارات الحركية الكبيرة فقط لدى الأطفال التوحديين.

أولاً– المحور الأول: الدراسات التي تناولت التوحد:

❖ الدراسات العربية

1–دراسة بدر (1997):

عنوان الدراسة: مدى **فعالية العلاج بالحياة اليومية في تحسين حالات الأطفال ذوى التوحد.**

هدف الدراسة: اختبار فعالية العلاج بالحياة اليومية في تحسين حالات الأطفال التوحديين.

عينة الدراسة: تتألف عينة الدراسة من (4) أطفال ذكور ممن يعانون من اضطراب التوحد تراوحت أعمارهم بين(5-7) سنوات والذين تم تحويلهم من عيادات أطباء الأمراض العصبية إلى أكاديمية الحرمين التابعة للسفارة السعودية في أندونيسيا.

أدوات الدراسة: أتيح للباحث فرصة تطبيق برنامج العلاج بالحياة اليومية على أفراد العينة، وذلك بعد مطابقة الأعراض على قائمة المظاهر السلوكية للأطفال التوحديين(التي قام الباحث بإعدادها وتقنينها) واستمر التطبيق لمدة عام دراسي كامل، طور هذا العلاج الدكتورة كييو كيتاهارا (Kiyo kitahara,1964) في مدينة طوكيو في اليابان، ويقوم هذا البرنامج على خمسة مبادئ رئيسية هي: التعلم الموجه للمجموعة، تعلم الأنشطة الروتينية، التعلم بالتقليد، تقليل مستوى النشاط غير الهادف للتدريب العملي المكثف المؤسس على الموسيقى والرسم والألعاب والرياضية، كما استخدم الباحث اختبار الإشارة sign test نظراً لصغر حجم العينة لمعرفة الفروق بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي.

نتائج الدراسة: أشارات النتائج إلى فعالية البرنامج في تحسين حالة الأطفال المصابين بالتوحد، من حيث تحسن المهارات الاجتماعية لديهم، فأصبحوا قادرون على تكوين علاقات اجتماعية وروابط مع الآخرين، وتحسن اللغة لديهم نتيجة استخدام الموسيقى والغناء ضمن مجموعة كبيرة، وأيضاً المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة نتيجة التمارين الرياضية التي خضعوا لها طيلة فترة تطبيق البرنامج.

2-**دراسة عبد الله(2000):**

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية على مستوى التفاعلات الاجتماعية للأطفال التوحديين.

هدف الدراسة: تقديم برنامج تدريبي للمهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين والتحقق من مدى فاعليته في إحداث كم معقول من التفاعلات الاجتماعية بينهم، وإكسابهم مستوى جيد من هذه التفاعلات. ويساعد المعلمين والآباء على التعامل مع هؤلاء الأطفال بشكل مناسب مما يسهل عليهم القيام بتعديل سلوكياتهم غير المناسبة اجتماعياً.

عينة الدراسة: ضمت العينة (10) أطفال توحديين مما ينطبق عليهم (14) بنداً على الأقل من مقياس الطفل التوحدي(إعداد الباحث). تتراوح أعمارهم ما بين (8_12)، ونسب ذكائهم ما

بين(58-78) درجة، وجميعهم من مستوى اجتماعي اقتصادي ثقافي متوسط، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين في العدد الأولى تجريبية والثانية ضابطة.

أدوات الدراسة: مقياس جودار للذكاء، مقياس الطفل التوحدي(إعداد الباحث)، مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي المطور للأسرة(إعداد محمد بيومي خليل،2000)، مقياس التفاعلات الاجتماعية للأطفال خارج المنزل(إعداد الباحث)، البرنامج التدريبي المستخدم(إعداد الباحث).

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم، حيث ساعد البرنامج في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى أفراد المجموعة التجريبية قياساً بالمجموعة الضابطة حيث لم يحدث لها أي تغير وذلك باستخدام الاختبار القبلي والبعدي، كما ثبت استمرار أثر البرنامج بعد الانتهاء من تطبيقه بشهرين.

3-دراسة محمد(2001):

عنوان الدراسة: تصميم برنامج لتنمية السلوك الاجتماعي للأطفال المصابين بأعراض التوحد.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج لتنمية السلوك الاجتماعي للأطفال المصابين بأعراض التوحد، وذلك من خلال المساهمة بتطوير صورة عربية لبعض مقاييس السلوك الاجتماعي للأطفال التوحديين، وتوظيف قدرات الطفل التوحدي لتعليمه وتدريبه على اكتساب السلوك الاجتماعي المناسب، وإضعاف السلوك السلبي بأنشطة ومواقف البرنامج، إضافة إلى تدريبهم على اكتساب مهارات التواصل بالعين، والتقليد، والمبادأة، واتباع الأوامر والتعليمات والاتصال.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (16) طفلاً توحدياً، تراوحت أعمارهم بين (3-7) سنوات.

أدوات الدراسة: اتبعت الباحثة في تنفيذ البرنامج بعض الاستراتيجيات كأسلوب التعليم الفردي واسلوب تحليل المهارة، وأسلوب التعلم المبني على تعديل السلوك للتعزيز الإيجابي والسلبي، وذلك ضمن مهارات الحياة اليومية.

نتائج الدراسة: أسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي في مجالات الدراسة الثلاث: السلوك النمطي، السلوك اللفظي، والتفاعل الاجتماعي وذلك في القياس القبلي والبعدي.

4-**دراسة بخش(2002):**

عنوان الدراسة: **فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي في خفض السلوك العدواني لدى الأطفال التوحديين.**

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التحقق من فعالية برنامج سلوكي تدريبي على عينة من الاطفال التوحديين لتنمية مهارات تفاعلهم الاجتماعي وخفض سلوكهم العدواني.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من(24) طفلاً توحدياً تراوحت أعمارهم مابين(7-14) سنة.

أدوات الدراسة: مقياس جوادر للذكاء، مقياس تقدير مهارات التفاعل الاجتماعي، مقياس السلوك العدواني، البرنامج العلاجي.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية الرنامج في خفض السلوك العدواني لدى عينة الدراسة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للسلوك العدواني لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعتين التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للسلوك العدواني.

5- دراسة الشيخ ذيب(2004):

عنوان الدراسة: **تصميم برنامج تدريبي لتطوير المهارات التواصلية والاجتماعية والاستقلالية الذاتية لدى الأطفال التوحديين وقياس فاعليته.**

هدف الدراسة: تصميم برنامج تدريبي لتطوير المهارات التواصلية والاجتماعية والاستقلالية الذاتية لدى الأطفال التوحديين وقياس فاعليته.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من أربعة أطفال من الذكور لديهم إعاقة توحد، طبق عليهم تصميم بحث الحالة الواحدة ذو الاحتبار القبلي والبعدي إضافة للتحليل النوعي.

أدوات الدراسة: الدليل الإحصائي والتشخيصي للإضطرابات العقلية –الطبعة الرابعة-DSM IV)، الصورة الأردنية من قائمة السلوك التوحدي(ABC)، الصورة العربية من مقياس تقدير التوحد الطفولي(CARS)، القائمة التشخيصية للأطفال ذوي اضطرابات السلوك(E2)، مقاييس: المهارات اللغوية، المهارات العددية، مهارات القراءة، مقياس السلوك التكيفي، الصورة الأردنية المعربة لمقياس الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي للسلوك التكيفي.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة مايلي:

- تطورت مهارات التواصل لدى الطفل الأول بنسبة تراوحت بين(31–40%)، والمهارات الاجتماعية بين(18–32%)، والاستقلالية الذاتية (10%)، ومهارات الحساب(35-42%)، والقراءة (54%)، وانخفضت لديه خمسة سلوكيات غير تكيفية، واختفت ثلاثة أخرى، واستطاع في آخر البرنامج نطق أكثر من (250) كلمة بينما كان ينطق كلمتين في بداية البرنامج.
- تحسنت مهارات التواصل لدى الطفل الثاني بنسبة تراوحت مابين (0–13%)، والمهارات الاجتماعية (16–21%)، والاستقلالية الذاتية (18–25%)، ومهارات الحساب(0-12%)، وانخفضت لديه تسعة سلوكات غبر تكيفية، ولم يحدث لديه أي تحسن في مهارات القراءة.
- أظهر الطفل الثالث تطوراً في مهاراته التواصلية بنسبة تراوحت مابين (15–28%)، والمهارات الاجتماعية(11–26%)، والاستقلالية الذاتية (12–28%)، ومهارات الحساب ما بين (8–34%)، ومهارات القراءة (46%)، وتحسنت عشرة سلوكات غير تكيفية.

- تحسنت المهارات التواصلية لدى الطفل الرابع بنسبة تراوحت مابين(25-33%)، والمهارات الاجتماعية مابين(18-22%)، والمهارات الاستقلالية الذاتية مابين(8-31%)، ومهارات الحساب مابين(6-25%)، ومهارات القراءة(23%)، وانخفضت لديه خمسة سلوكات غير تكيفية وازداد واحد.

6-دراسة الجارحي(2004):

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين وخفض سلوكياتهم المضطربة.

هدف الدراسة: إعداد برنامج تدريبي سلوكي لتنمية بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال التوحديين(مثل غسل اليدين، والمبادرة بإلقاء التحية...)، والوقوف على مدى تأثير هذا البرنامج في مساعدتهم على اكتساب بعض مهارات التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الآخرين، بالإضافة إلى مهارات العناية الذاتية وتحديد مدى تأثير هذا التدخل في التغلب على السلوكيات المضطربة لدى هؤلاء الأطفال.

عينة الدراسة: تكونت من(10) أطفال توحديين(7 ذكور و3 إناث)، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين(5-8) سنوات، وقد تم تقسيم أطفال العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد تم مراعاة التجانس بين أطفال المجموعتين من حيث المستوى الاجتماعي الاقتصادي، والعمر الزمني، ووجود إعاقة مصاحبة؛ وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل وبعد تطبيق البرنامج.

أدوات الدراسة: مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة(إعداد عبد العزيز الشخص1995)، مقياس السلوك التكيفي(إعداد فاروق صادق 1985)، ومقياس تشخيص التوحد(إعداد الباحث)، البرنامج التدريبي(إعداد الباحث).

نتائج الدراسة:أظهرت نتائج الدراسة فعالية البرنامج التدريبي المستخدم، حيث ساعد البرنامج في تنمية مهارات السلوك التكيفي على الجزء الأول (النواحي النمائية)، والجزء الثاني (الانحرافات السلوكية) من مقياس السلوك التكيفي لدى أفراد المجموعة التجريبية التي تم تطبيق

البرنامج عليها أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فلم يحدث لها أي تغيير وذلك باستخدام الاختبار القبلي والبعدي، كما ثبت استمرار أثر البرنامج بعد الانتهاء من تطبيقه.

7-دراسة علي(2007):

عنوان الدراسة: خصائص الأطفال التوحديين ومدى تطابقها مع معايير التوحد في الدليل التشخيصي والإحصائي للإضطرابات العقلية- الطبعة الرابعة المنقحة(DSM-IV-TR).

هدف الدراسة: تحديد مدى تطابق خصائص الأطفال التوحديين مع معايير التوحد في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية- الطبعة الرابعة المنقحة(DSM-IV-TR).

عينة الدراسة: تكونت من (83) معلماً ومعلمة موزعين على متغيرات(الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة التدريبية، القطاع الذي يعمل فيه المعلم).

أدوات الدراسة: مقياس مكون من (35) فقرة موزعة على خمسة مجالات(القصور في التفاعل الاجتماعي، القصور في اللغة والتواصل، السلوك النمطي ومحدودية الأنشطة والاهتمامات، الخصائص الفارقية، الخصائص الأخرى.

نتائج الدراسة: أشارت النتائج أن أكثر الخصائص التي قدرها المعلمون كان في المجال الاجتماعي ويليه القصور في اللغة والتواصل. كما أشارت هذه النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقدير الخصائص الواردة في مجالات المقياس وفقاً لمتغير جنس المعلم، والقطاع الذي يعمل فيه المعلم، بينما هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تقدير الخصائص وفقاً لمتغير المؤهل العلمي في مجال السلوك النمطي ومحدودية الأنشطة والاهتمامات فقط بين المعلمين من مستوى(ثانوية فما دون) والمعلمين من مستوى (إجازة جامعية) لصالح المعلمين من مستوى (إجازة جامعية)، وأشارت النتائج إلى وجود ذات دلالة إحصائية في درجة تقدير الخصائص الفارقية، وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة المهنية بين المعلمين من مستوى(أقل من سنتين) والمعلمين من مستوى (أكثر من 4 سنوات) لصالح المعلمين من مستوى(أقل من سنتين).

8-دراسة عيسى(2007):

عنوان الدراسة: فاعلية مقياس للتشخيص الفارقي لحالات التوحد والإعاقة العقلية على عينة سورية.

هدف الدراسة: بناء مقياس للتشخيص الفارقي لحالات التوحد والإعاقة العقلية على عينة سورية.

عينة الدراسة: تألفت من (210) أطفال وزعت وفق مايلي: توحد (55) طفلاً، إعاقة عقلية(55) طفلاً، عاديون(100) طفلاً. وفق الفئة العمرية (4-6) سنوات، و(7-9) سنوات، و(10-12) سنة.

أدوات الدراسة: مقياس التشخيص الفارقي لحالات التوحد من (إعداد الباحث)، وقائمة تقدير السلوك التوحدي(ABC).

نتائج الدراسة: أشارت النتائج إلى:

توافر دلالات الصدق بدلالة المحك التلازمي بين مقياس التشخيص الفارقي وقائمة السلوك التوحدي، بصورتها السورية بعد استخراج دلالات الصدق والثبات لها. وأشارت النتائج المتعلقة بالصدق البنائي بدلالة المجموعات المتمايزة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات التقدير على كل بعد من الأبعاد الثلاثة لمقياس التشخيص الفارقي لحالات التوحد وهي(بعد اللغة والتواصل، بعد التفاعل الاجتماعي، بعد السلوك النمطي والاهتمامات والنشاطات غير العادية) ومتوسطات التقدير على نفس الأبعاد لأطفال الإعاقة العقلية إضافة إلى الدرجة الكلية للمقياس. وأشارت النتائج المتعلقة بصدق البناء إلى وجود ارتباط عال بين الأداء على كل بعد من أبعاد المقياس والأداء على باقي أبعاد المقياس. أما بالنسبة لمتغير الفئة العمرية، فقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التقدير على كل بعد من الأبعاد الثلاثة لمقياس التشخيص الفارقي لحالات التوحد والإعاقة العقلية والبعد الكلي للمقياس. وأشارت النتائج المتعلقة بدلالات الثبات لمقياس التشخيص الفارقي لحالات التوحد والإعاقة

العقلية، وبدلالات فاعلية فقرات مقياس التشخيص الفارقي لحالات التوحد والإعاقة العقلية، إلى الفاعلية العالية لفقرات المقياس بشكل عام في عينة الدراسة.

9-دراسة **عويجان(2011)**:

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال التوحديين.

هدف الدراسة: التحقق من فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد في محافظة مدينة دمشق.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من(20) طفلاً مصاباً بالتوحد (16) من الذكور (4) من الإناث، تراوحت أعمارهم مابين(3-6)سنوات، تم توزيعهم على مجموعتين الأولى تجريبية تضمنت (10) أطفال (8) من الذكور و(2) من الإناث، والثانية مجموعة ضابطة تضمنت أيضاً (10) أطفال (8) من الذكور و(2) من الإناث.

أدوات الدراسة: قائمة تقدير مهارات التواصل غير اللفظي التي تمثلت في(الانتباه، التقليد، التواصل البصري، استخدام الإشارة، فهم بعض الإيماءات الجسدية وتعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليه)، برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي(الانتباه، التقليد، التواصل البصري، استخدام الإشارة، فهم بعض الإيماءات الجسدية وتعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليه) لدى أطفال التوحد، كما أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية هذا البرنامج في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي بعد مرور شهرين على تطبيقه من خلال القياس البعدي المؤجل باستثناء مهارتي الانتباه والتواصل البصري.

10-دراسة مكنا(2011):

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج تدريبي سلوكي لخفض السلوك العدواني لدى الأطفال التوحديين دراسة شبه تجريبية في محافظة مدينة دمشق.

هدف الدراسة: التعرف على مدى فعالية برنامج تدريبي سلوكي لخفض السلوك العدواني لدى الأطفال التوحديين، ومعرفة الفروق إن كان هناك فروق في فعالية البرنامج التدريبي السلوكي بحسب متغير الجنس، والتعرف على مدى استمرارية فعالية البرنامج التدريبي السلوكي لخفض السلوك العدواني لدى الأطفال المصابين بالتوحد بعد فترة زمنية على تطبيقه(أي القياس التتبعي له).

عينة الدراسة: تكونت من(20) طفلاً من أطفال التوحد، منهم (12) ذكور و(8) إناث، تراوحت أعمارهم بين (4-5) سنوات، قسمت العينة إلى مجموعتين متكافئتين، محموعة تجريبية ضمت (10) أطفال (6 ذكور و4 إناث)، ومجموعة ضابطة ضمت (10) أطفال (6 ذكور و4 إناث)، ملتحقين بمركز المستقبل وجمعية نقطة الحليب، ومشخصين توحد كلاسيكي.

أدوات الدراسة: قائمة تقدير السلوك العدواني عند أطفال التوحد، مؤلفة من (32) بند تقيس ثلاثة أبعاد هي: بعد سلوكيات العدوان الموجه نحو الذات- بعد السلوك العواني الموجه نحو الأشياء والممتلكات- بعد السلوك العدواني الموجه نحو الأشخاص.

والبرنامج السلوكي المؤلف من (28) جلسة تدريبية، خصص منها (24) جلسة لأطفال العينة التجريبية، و(4) جلسات لأهالي هؤلاء الأطفال، واستخدم فيه ثلاث فنيات من العلاج السلوكي هي: التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض، والعزل، والتصحيح الزائد.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة على قائمة تقدير السلوك العدواني تعزى للبرنامج التدريبي السلوكي في القياس البعدي.

-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية على قائمة تقدير السلوك العدواني عند أطفال التوحد تعزى للبرنامج التدريبي السلوكي.

-لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية على قائمة تقدير السلوك العدواني تعزى للبرنامج التدريبي السلوكي في القياس التتبعي.

❖ الدراسات الأجنبية

1- دراسة روبرت كوجل ووليم (Robert Kogel & Wiliam, 1993): بريطانيا- لندن

عنوان الدراسة: علاج السلوك الاجتماعي للتوحديين من خلال تعديل المهارات الاجتماعية.

Treatment of social behavior in autism through the modification of social skills.

هدف الدراسة: دراسة اكتساب الفرد للسلوكيات الاجتماعية والتواصلية والتعميم عبر سلوكيات اجتماعية أخرى.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من طفلين توحديين أعمارهم (13) سنة، و(16) سنة، وقد تم رصد عينات من سلوك هذين الطفلين في مواقف مختلفة حيث تم تسجيل عينات من اللغة خلال المحادثة وتعبيرات الوجه المرتبطة بالانفعالات والعاطفة، والسلوك غير اللفظي، والمثابرة؛ للاستمرار في موضوع محدد، وشدة ونغمة الصوت، بالإضافة إلى ملاحظة التواصل البصري لدى فردي العينة.

أدوات الدراسة: استخدم الباحثان فنية إدارة الذات Self-Management لتمكين المفحوصين من تمييز نماذج السلوك المناسبة من تلك غير المناسبة.

نتائج الدراسة: أوضحت أن السلوكيات الاجتماعية المراد علاجها لدى المفحوصين قد تحسنت بسرعة كما كان هناك تأثير لهذا التحسن على سلوكيات اجتماعية أخرى لم يتم تحديدها، وقد صاحب هذا التحسن زيادة في التقديرات الذاتية فيما يتصل بالتفاعل الاجتماعي المناسب.

2-دراسة سالت وبلانتون (Salt & Blanton, 2003): اسكتلندا

عنوان الدراسة: برنامج المركز الاسكتلندي لعلاج التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة: مدخل نمائي للتدخل المبكر.

The Scottish Central for Autism preschool treatment program Autism

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحسين مهارات الاتصال والتفاعل الاجتماعي والنمو الانفعالي لدى الاطفال التوحديين.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (30) طفلاً وطفلة من المصابين باضطراب التوحد تتراوح أعمارهم مابين (4-7) سنوات.

أدوات الدراسة: برنامج تدريبي يعتمد على فنيات العلاج، قائمة تقدير السلوك التوحدي، الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية المنقح DSM-IV-2000 .

نتائج الدراسة: أكدت النتائج على:

- أهمية التدخل المبكر لعلاج مهارات الاتصال المختلفة مثل(اللغة، المشكلات السلوكية، الاضطرابات)، والتواصل الانفعالي، والتفاعل الاجتماعي مع الأطفال التوحديين.
- كلما كان التدخل مبكراً تكون نتائج البرامج أفضل في تحسين مهارات الأطفال التوحديين.

3-دراسة أوزانوف وكاتكارت (Ozaanoff & Cathcart, 2004): أمريكا

عنوان الدراسة: فاعلية التدخل المنزلي مع الأطفال الصغار المصابين بالتوحد.

Effectiveness of a home program intervention for young children with Autism.

هدف الدراسة: استهدفت الدراسة تقييم استخدام تيتش(TEACCH) في تعليم الأطفال التوحديين في المنزل.

عينة الدراسة: تألفت عينة الدراسة من (12) طفلاً وطفلة تم توزيعهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، تلقت المجموعة التجريبية تدريباً في المنزل لمدة أربعة أشهر بينما لم تتلق المجموعة الضابطة أي تدريب، كما خضعت المجموعة التجريبية إلى اختبار قبلي وبعدي، بينما خضعت المجموعة الضابطة للاختبارين نفسهما دون أن تتلقى البرنامج العلاجي.

أدوات الدراسة: تم تدريب أولياء أمور الأطفال على كيفية العمل مع أطفالهم في المنزل حسب تيتش، تضمن البرنامج تقديم خدمات معرفية وأكاديمية ومهارات قبل مهنية.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن أطفال المجموعة التجريبية قد أحرزوا تقدماً واضحاً في الحركات الدقيقة والكبيرة(المشي، والجري، والتوازن، واللقف، واستخدام البازل، والمطابقة بين الأشكال) والمهارات غير اللفظية(التواصل البصري، والإشارة إلى الأشياء بدلاً من مسك يد المعلم أو الأهل عند طلب شيء معين)، بحيث كانت علاماتهم على الاختبار البعدي ثلاثة أضعاف علامات المجموعة الضابطة.

4–دراسة سيفين إيكسيث(Eikeseth, Sevin, 2004): بريطانيا

عنوان الدراسة: العلاج السلوكي المكثف لمجموعة من الأطفال التوحديين، دراسة تتبعية لمدة سنة.

Intensive preschool Based Behavioral Treatment for four to seven year old children with Autism.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير العلاج السلوكي المكثف على جميع الوظائف المختلفة للطفل التوحدي، ومعرفة السن المناسب لعلاج هؤلاء الأطفال.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (14) طفلاً كمجموعة أولى تلقت العلاج السلوكي، و(14) طفلاً كمجموعة ثانية تلقت برنامجاً للتربية خاصة.

أدوات الدراسة: برنامج تدريبي سلوكي اعتمد فنيات تعديل السلوك التالية:(النمذجة، التقليد، التسلسل) وتم تطبيق البرنامج من قبل مدرسة الفصل لهؤلاء الأطفال لمدة سنة. وبرنامج تربية خاصة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج استفادة الأطفال التوحديين (عينة الدراسة) من البرنامج السلوكي المقدم وكذلك أوضحت الدراسة أن أطفال المجموعة الأولى أظهروا درجات أعلى في تعبيرات(الضحك، والحزن) ودرجة الذكاء العام واللغة والسلوك التكيفي والتفاعل الاجتماعي وبعض مهارات الحياة اليومية، كما أكدت الدراسة على أهمية التدخل المبكر مع هؤلاء الأطفال في سن الخامسة والسادسة، مع ضرورة تقديم برامج منزلية لهؤلاء الأطفال.

5–دراسة سالوس وغروبنر(Sallows & Groupner, 2005):أمريكا– لاس فيغاس

عنوان الدراسة: العلاج السلوكي المكثف للأطفال للأطفال التوحديين– دراسة متابعة لمدة 4 سنوات النتائج والتوقعات.

Intensive Behavioral Treatment for children with autism: four – year outcome and predectors.

هدف الدراسة: الكشف عن فاعلية العلاج السلوكي المكثف مع أطفال التوحد.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (24) طفلاً مشخصون بالتوحد، تراوحت أعمارهم بين(2 – 3,5) سنة. اختيروا بطريقة عشوائية. قسموا إلى مجموعتين، مجموعة أولى تلقت العلاج في

العيادات من قبل الاخصائيين، ومجموعة ثانية تلقت العلاج في المنزل من قبل الأهل الذين تلقوا التدريب على طريقة برنامج جامعة كالفورنيا- لوس انجلوس (University of California Loss Angelos" UCAL") من قبل الأخصائيين.

أدوات الدراسة: برنامج علاجي مكثف باستخدام طريقة (UCAL)، يتم من خلاله تعليم كل طفل توحدي بمفرده. استمرت الدراسة 4 سنوات، تم استخدام القياس القبلي والبعدي.

نتائج الدراسة: بينت النتائج فاعلية البرنامج السلوكي المكثف والمقدم للأطفال سواء من قبل الأخصائيين أو من قبل الأهل، إذ أظهر الأطفال نتائج إيجابية في النواحي الإدراكية والمعرفية والاجتماعية بعد تلقي برنامج جامعة كالفورنيا- لوس انجلوس. (University of California Loss Angelos" UCAL")

ثانياً- المحور الثاني: الدراسات التي تناولت المهارات الحركية:

- **الدراسات العربية**

1-دراسة جرادات(2005):

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج تربوي في تنمية المهارات الحركية، والاجتماعية، والحسية، والإدراكية، والعناية بالذات، لدى الأطفال المكفوفين في مرحلة ما قبل المدرسة في الأردن.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج تربوي في تنمية المهارات الحركية، والاجتماعية، والحسية، والإدراكية، والعناية بالذات، لدى الأطفال المكفوفين في مرحلة ما قبل المدرسة في الأردن.

عينة الدراسة: تألفت عينة الدراسة من (30) طفلاً من الاطفال المكفوفين بجمعية الضياء الخيرية في مرحلة ما قبل المدرسة في(عمان، الزرقاء، إربد)، وتم توزيعهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين: الأولى تجريبية وعددها(15) طفلاً، والثانية ضابطة وعددها(15) طفلاً، حيث تتراوح أعمارهم مابين(4-6) سنوات، ولا يعانون من أي إعاقة أخرى.

أدوات الدراسة: مقياس تقدير مستوى نمو الطفل الكفيف ويتكون من مجموعة من المقاييس الفرعية التالية وهي: مقياس النمو الاجتماعي ويشمل (25) فقرة، مقياس النمو الحسي ويشمل (34) فقرة، مقياس النمو الحركي ويشمل (41) فقرة، مقياس النمو الإدراكي ويشمل (34) فقرة، مقياس العناية بالذات ويشمل (28) فقرة. وأيضاً مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي، والبرنامج التربوي.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر للبرنامج التربوي في تنمية المهارات الحركية والاجتماعية والحسية والإدراكية والعناية بالذات لدى الأطفال المكفوفين في مرحلة ما قبل المدرسة في الأردن.

2-دراسة ابراهيم (2007):

عنوان الدراسة: تأثير التأهيل الرياضي على خفض مستوى النشاط الزائد وتحسين السلوك التكيفي لدى للأطفال التوحديين.

هدفت الدراسة: هدفت الدراسة إلى مواجهة النشاط الزائد للأطفال ذوي التوحد وتنمية سلوكهم التكيفي من خلال برنامج التربية الرياضية.

عينة الدراسة: حيث تكونت عينة الدراسة من (10) أطفال توحديين من الذكور تتراوح أعمارهم ما بين (7- 12) سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين.

أداة الدراسة: واستخدم الباحث مقياس تقدير السلوك التوحدي، ومقياس جودار للذكاء، ومقياس النشاط الزائد، واختبارات القدرات البدنية، ومقياس السلوك التكيفي.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس النشاط الزائد، ومقياس السلوك التكيفي.

3-دراسة الجويان(2008):

عنوان الدراسة: بناء برنامج تدريبي في اللعب التمثيلي وقياس فاعليته في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية والحس- حركية لدى الأطفال التوحديين في الأردن.

هدف الدراسة: بناء برنامج تدريبي في اللعب التمثيلي وقياس فاعليته في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية والحس- حركية لدى الأطفال التوحديين في الأردن.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (15) طفلاً توحدياً ، تم تقسمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية مكونة من (7) أطفال، والثانية ضابطة مكونة من (8) أطفال، ثم أعيد تطبيق الاستبيان بعد انتهاء البرنامج التدريبي على أفراد المجموعتين.

أدوات الدراسة: برنامج تدريبي في اللعب التمثيلي لتنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية والحس- حركية، واستبيان لتقييم الأطفال التوحديين مكونة من 104 فقرات تقيس أربعة أبعاد تمثل: المهارات الاجتماعية، والتواصلية، والسلوكية، والحس -حركية.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الأفراد على فقرات وأبعاد المقياس لصالح المجموعة التجريبية، تعزى هذه الفروق لأثر البرنامج التدريبي في تطوير مهارات الأطفال التوحديين الاجتماعية والتواصلية والسلوكية والحس- حركية.

4-دراسة الويسي(2009):

عنوان الدراسة: تأثير برنامج تعليمي مقترح في تنمية المهارات الحياتية والحركية الأساسية لدى طلاب المرحلة الأساسية الدنيا.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير برنامج تعليمي مقترح قائم على الألعاب الحركية والتربوية في تنمية المهارات الحياتية، والمهارات الحركية الأساسية، لدى طلاب المرحلة الاساسية الدنيا.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من(40) طالباً من مدرسة كفر الماء الأساسية للبنين في مديرية تربية لواء الكورة، وقسمت العينة إلى مجموعتين الأولى ضابطة، والأخرى تجريبية، وقد خضعت المجموعة التجريبية للبرنامج التعليمي المقترح، أما المجموعة الضابطة فكانت تخضع للبرنامج الاعتيادي.

أدوات الدراسة: البرنامج التعليمي المقترح للمجموعة التجريبية، وبرنامج المجموعة الضابطة، اختبارات المهارات الحركية الأساسية، اختبارات المهارات الحياتية، مقياس مهارة التعامل مع الطريق واكتساب سلوكيات مرورية.

نتائج الدراسة: بينت نتائج الدراسة فعالية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية المهارات الحياتية وهي(التعاون، والعمل الجماعي، التواصل، ضبط الانفعالات، الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية، اكتساب سلوكيات صحية سليمة، اكتساب مهارات وسلوكيات مرورية في التعامل مع الطريق وتطوير السلوك الاستكشافي)، والمهارات الحركية الأساسية وهي(الجري، الوثب، اللقف، الاتزان). وأن هناك فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

5–دراسة حسونة (2010):

عنوان الدراسة: فاعلية الأنشطة الرياضية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي التوحد.

هدف الدراسة: هدفت إلى التعرف إلى أثر الأنشطة الرياضية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي التوحد.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 3 أطفال توحديين تراوحت أعمارهم بين (4–6) سنوات.

أدوات الدراسة: قائمة تقدير السلوك التوحدي، برنامج الأنشطة الرياضية المكونة من (نشاط الركض، نشاط المشي، نشاط القفز على الترامبولين) لمدة عشرة أسابيع بواقع 3 جلسات أسبوعية ،

ومدة كل جلسة 15 دقيقة بحيث يشارك كل طفل في نشاط واحد من الأنشطة في اليوم الواحد وينهي الأطفال الثلاثة الأنشطة في أسبوع.

نتائج الدراسة: وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى حدوث انخفاض ذو دلالة في مستوى السلوك النمطي لدى الأطفال الثلاثة بنسبة 23,47% للطفل الاول، وبنسبة 17,05% للطفل الثاني، وبنسبة 10,59% للطفل الثالث.

6-دراسة الخدام(2010):

عنوان الدراسة: تأثير برنامج نشاط بدني بالمصاحبة الموسيقية والأغاني على تنمية المهارات الاجتماعية والحركية لدى الأطفال ذوي التوحد.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير برنامج نشاط بدني بالمصاحبة الموسيقية والأغاني على تنمية المهارات الاجتماعية والحركية لدى الأطفال ذوي التوحد.

عينة الدراسة: تكونت من (8) أطفال تم اختيارهم بالطريقة القصدية من الأكاديمية الأردنية للتوحد ضمن الفئة العمرية (4-10) سنوات.

أدوات الدراسة: اختبارات المهارات الحركية، قائمة تقدير المهارات الاجتماعية، البرنامج التدريب المقترح الذي طبق خلال ثمانية أسابيع بواقع (5) جلسات أسبوعياً وبزمن(35) دقيقة للجلسة الواحدة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحسين المهارات الاجتماعية وهي(مهارات متعلقة بالادب الاجتماعي، مهارات متعلقة بالمشاركة الاجتماعية، مهارات متعلقة بالاستعداد للتعلم) والحركية وهي(الرشاقة، التوازن، السرعة الانتقالية، الوثب، الرمي واللقف) بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي.

❖ **الدراسات الأجنبية**

1-دراسة كيرن وآخرون Kern L.and Koregel , R., L.and Dyer, K.and) Blew, P.A., and Fenton, L., R., 1982) : بريطانيا

عنوان الدراسة: فعالية التمارين البدنية على خفض سلوك الاستثارة الذاتية والاستجابة المناسبة عند الأطفال ذوي التوحد.

Effectiveness of Body Exercises on Sel-stimulation and appropiate response children with Autistic children.

هدف الدراسة: هدفت دراسة إلى التعرف على تاثير التمارين البدنية على سلوك الاستثارة الذاتية والاستجابة المناسبة عند الأطفال ذوي التوحد،

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (7) أطفال مشخصين بالتوحد ضمن الفئة العمرية(4-14) سنة بحيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين- المجموعة الأولى شاركت في قسم تتبع أثر التمارين البدنية على أبعاد الاستثارة الذاتية، اللعب بالكرة، الاستجابة الأكاديمية وعددهم (4) أطفال، والمجموعة الثانية شاركت في ملاحظة أثر التمارين البدنية على مستوى التفاعل لدى الطفل في أداء المهمات ضمن صف عادي مع مجموعة من طلبة الاضطرابات وعددهم (3) أطفال.

أداة الدراسة: برنامج التمارين البدنية، مقياس سلوك الاستثارة الذاتية.

نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة وجود انخفاض في مستوى سلوكيات الاستثارة الذاتية بعد ممارسة التمارين البدنية المباشرة وكذلك ارتفاع في مستوى اللعب الملائم ومستوى التركيز والتفاعل.

2-دراسة سيلبيريتي، بوب وكيلي وهاريس وهاندلمان Celiberti and Bobo and) Kelly and Harris, and Handleman, 1997) : أمريكا

عنوان الدراسة: التأثير التفاضلي للتمارين السابقة على خفض سلوك الاستثارة الذاتية لدى الاطفال التوحديين.

The differential and temporal effect of antecedent exercise on the self – stimulatory behavior of achild with autism.

هدف الدراسة: هدفت إلى التعرف على تأثير تمارين المشي والركض على خفض سلوك الاستثارة الذاتية.

عينة الدراسة: وكانت عينة الدراسة عبارة عن طفل توحدي عمره 5 سنوات يعاني من مستويات مرتفعة من سلوك الاستثارة وسلوكيات اجتماعية سلبية.

أدوات الدراسة: تمارين الركض، والمشي لخفض سلوك الاستثارة الذاتية.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود انخفاض في مستوى سلوك الاستثارة الذاتية وسلوك الخروج من المقعد، ولكن كان هذا الانخفاض في حالة الركض دون المشي ، حيث أن أدنى انخفاض لهذه السلوكيات كان يظهر بعد ممارسة التمارين المباشرة.

3- دراسة بروبس وريد(Prupas & Reid, 2001): أمريكا

عنوان الدراسة: أثر التدريب المتكرر على السلوكيات النمطية لدى الأطفال المصابين بالاضطرابات النمائية.

Effects of exercise frequency on stereotype behaviors of children with developmental disabilities.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أثر برنامج تدريبي على السلوك النمطي لدى الاطفال التوحديين.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (4) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين(5–9) سنوات يعانون من مستويات نرتفعة من السلوكيات النمطية

أدوات الدراسة: البرنامج التدريبي على شكل جلسات تمارين رياضية متكررة خلال اليوم وأيضاً جلسة منفردة من التمارين البدنية، بواقع أسبوعين مقسم إلى (4) أيام لكل أسبوع بحيث يشارك خلالها كل طفل بيومين على شكل جلسات منفردة، ثم يومين على شكل تمارين رياضية متكررة لثلاث جولات، على أن يتم مراقبة السلوك قبل كل جلسة وبعدها مباشرة.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى وجود انخفاض ملحوظ في مستوى السلوكيات النمطية بعد كل الجلسات إلا أن الجلسات المتكررة كانت أكثر فاعلية في خفض السلوك النمطي.

4-دراسة بانيري وفيرنتي وزينجل (Parnerai.and Ferrante, and Zingale 2002): إيطاليا

عنوان الدراسة: علاج الأطفال المصابين بالاضطرابات التربوية والتواصلية والتوحد من خلال برنامج تيتش كطريقة مقارنة مع الطريقة التقليدية.

Benefits of the treatment and education of autism and communication handicapped children(TEACCH) Program as compared with a non- specific approach.

هدف الدراسة: تقييم فاعلية برنامج التدريس المنظم (Teach) باستخدام المجموعتين الضابطة والتجريبية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (16) طفل بمتوسط عمر زمني (9) سنوات وبواقع (8) أطفال لكل مجموعة، وتم تطبيق برنامج التدريس المنظم الذي يتبنى فلسفة الإقامة الدائمة على المجموعة التجريبية، بينما تلقى أفراد المجموعة الضابطة التعليم حسب الطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة: برنامج تيتش، والطريقة التقليدية في التعليم.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج تحسنا ذات دلالة إحصائية عند المجموعة التجريبية في جميع المجالات ما عدا مجال المهارات الحركية الدقيقة، كما أظهرت الدراسة تحسنا في الأداء على مقياس فاينلند للنضج الاجتماعي ماعدا مجال الاتصال والعلاقات الشخصية.

5–دراسة يلميز وآخرون (Yilmaz,I, Yanardag, M, Birkan, B,and bhumin,G) 2004: بريطانيا

عنوان الدراسة: تأثير تمارين السباحة على الأداء الحركي واللياقة الدنية لدى الاطفال التوحديين.

Effect of Swimming Triang on Physical Fitness and Water Orintation in Autism.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التمارين المائية على الأداء الحركي واللياقة البدنية.

عينة الدراسة: وتكونت عينة الدراسة من طفل توحدي واحد، وعمره (9) سنوات، وتم تطبيق التمارين المائية على مدار (10) أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعية مدة كل جلسة 60 دقيقة، وتضمنت الدراسة مراقبة سلوك الطفل أثناء أداء التمارين الرياضية.

أدوات الدراسة: برنامج التمارين المائية، قائمة تقدير السلوك التوحدي.

نتائج الدراسة: وقد أظهرت النتائج حصول انخفاض في مستوى السلوك النمطي وزيادة في مستوى اللياقة البدنية أظهر فاعلية التمارين المائية في رفع مستوى اللياقة البدنية.

6–دراسة برك (Brekke, 2008): أمريكا

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة بين نشاطين(ركوب الخيل، ولوحة الألعاب) لخفض السلوك النمطي عند الطفل التوحدي.

A Comparison of the Frequency of Occurance of stereotypic behavior Demonstrated by youth with Autism During Two Recretion activites: Horsback Riding and Board Game Play

عينة الدراسة: طفل توحدي عمره 13 سنة، يعيش مع والديه، حيث يكمل تعليمه من خلال برنامج التعليم المنزلي، وقد مارس الطفل كل نشاط مرتين أسبوعيا على مدار أربعة أسابيع.

أداة الدراسة: حيث تم تطبيق نشاط ركوب الخيل متخصص لهذا الغرض، أما نشاط لوحة الألعاب فتم تطبيقها في غرفة ضمن بناء مجاور لمنزل الطفل، وكانت تتم الملاحظة مرتين أسبوعيا لكل مجموعة سبعة جلسات ملاحظة لكل نشاط، وذلك عن طريق تصوير فيديو قبل وأثناء وبعد كل جلسة معالجة، حيث تم جمع البيانات عن طريق قائمة الملاحظة التي قسمت إلى فترات وفواصل زمنية كل فترة مدتها دقيقة واحدة يشير الملاحظ خلالها مقابل كل سلوك نمطي يظهره الطفل بإشارة(+).

نتائج الدراسة: وقد أظهرت النتائج أن مستوى السلوك النمطي خلال لوحة الألعاب أعلى من مستواه أثناء ركوب الخيل، كما أظهرت النتائج أن مستوى خمسة سلوكيات من ستة قد انخفضت خلال جلسات ركوب الخيل.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من عرض الدراسات السابقة ما يلي:

1- لم تتناول الدراسات السابقة المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين موضوع البحث الحالي، ومن هنا تنطلق أهميتها للعاملين في مجال التوحد.

2-اهتمت بعض الدراسات ببرامج التدخل المبكر في عمر ما قبل المدرسة في تعديل السلوكيات غير التكيفية ومنها المهارات الحركية الدقيقة(موضوع البحث الحالي) كدراسة **بدر (1997)، دراسة الشيخ ذيب(2004)، ودراسة الجارحي(2004)، ودراسة سيفين**

إيكسيث(Eikeseth, Sevin, 2004)،ودراسة سالوس وغروبنر (Sallows & Groupner ,2005)، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات على أهمية التدخل المبكر مع الأطفال التوحدين لتعديل سلوكياتهم غير التكيفية واستبدالها بسلوكيات أخرى تكيفية، مما ينعكس إيجابياً عل مهاراتهم الاجتماعية والحركية والعناية الذاتية والسلوكية والمعرفية.

3- اتفقت معظم الدراسات مع البحث الحالي باستخدام برامج تدريبية وفق منهجية البحث التجريبي(مجموعة تجريبية وضابطة) والقياس (القبلي والبعدي)، مثل دراسة عويجان (2011)، ودراسة مكنا (2011)، ودراسة الخدام (2010)، **ودراسة الجويان (2008)**، ودراسة إبراهيم (2007)، **ودراسة** بانيري وفيرنتي وزينجل (2002)، **ودراسة كيرن آخرون(1982)** وغيرها من الدراسات الأخرى.

4- اتفاق بعض الدراسات على أهمية إشراك الأهل في البرامج التدريبية المقدمة لأطفال التوحد للتخفيف من السلوكيات غير التكيفية، وهذا يؤدي إلى تحسن مهاراتهم الاجتماعية مع الآخرين كدراسة سالوس وغروبنر(2005)، ودراسة أوزونوف وكانكارت(2004)، ودراسة إيكسيث(2004)، ودراسة عبد الله(2000).

5- تناولت بعض الدراسات السابقة المهارات الحركية مثل دراسة **كيرن آخرون(1982)**، **دراسة بروبس وريد(Prupas & Reid, 2001) دراسة جرادات(2005)**، دراسة ابراهيم (2007)، **ودراسة الجويان(2008)**، **ودراسة برك (Brekke, 2008)**، **ودراسة الويسي(2009)**، ودراسة حسونة(2010)، ووردراسة الخدام(2010)، التي أظهرت أهمية المهارات الحركية في خفض السلوك النمطي والاستثارة الذاتية، وأهمية البرامج التربوية والتدريبية واستخدام الموسيقى لتنمية المهارات الحركية، ومهارات الحياة اليومية، والاجتماعية لدى الأطفال التوحديين.

والبحث الحالي الذي اهتم بتصميم برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين يتفق مع بعض الدراسات السابقة في المنهجية العلمية المتبعة فيها، إلا أنه يختلف عنها

في المدى العمري لأطفال التوحد عينة البحث الذي تم التوقف عندها وهي(5–7) سنوات، وفي بعض الدراسات التي استخدمت في اختيار العينة تصميم بحث الحالة الواحدة، مثل **دراسة برك** (Brekke, 2008) ، ودراسة الشيخ ذيب (2004)، ودراسة يلميز وآخرون (2004)، **ودراسة سيلبيريتي**، بوب وكيلي وهاريس(1997). وأيضاً اختلف عنها في تنوع الأهداف والتدريبات التي يتضمنها البرنامج التدريبي في البحث الحالي وفي استخدامه لعدد وافر من فنيات تعديل السلوك، وكذلك تصميمه لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين بأبعادها الأربعة والمتمثلة في مسك القلم، والتآزر الحركي البصري، وتحريك الأشياء، والقوة والبراعة اليدوية.

وعلاوة على ذلك فإنّ البحث الحالي يعد الأول في البيئة المحلية الذي تناول تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد باستخدام برنامج تدريبي مكثف يتضمن مجموعة من الأنشطة والفعاليات المتنوعة لتنمية هذه المهارات.

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في :

1– الاطلاع على الجوانب التي ركزت عليها الدراسات السابقة ومتغيراتها.

2– المنهجية العلمية التي استخدمتها الدراسات السابقة في صوغ المشكلة والفرضيات ومعالجة النتائج.

3– الاستفادة من أدوات البحث في الدراسات السابقة لتصميم أدوات البحث الحالي.

4–إعداد البرنامج التدريبي من خلال التعرف على الأسس الفلسفية والنظرية والمنهجية في بناء هيكلية البرنامج.

5–الاطلاع على النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة.

الفصل الرابع

منهج البحث وإجراءاته

المقدمة

أولاً. منهج البحث

ثانياً. عينة البحث

ثالثاً. أدوات البحث

رابعاً. الإجراءات التطبيقية للبحث

خامساً. الأساليب الإحصائية المستخدمة بالبحث

الفصل الرابع

منهج البحث وإجراءاته

مقدمة:

يتناول الباحث في هذا الفصل المنهج المعتمد، وعينة البحث وكيفية اختيارها، والأدوات المستخدمة في البحث وكيفية بنائها وإجراء خصائصها السيكومترية، والإجراءات التطبيقية للبحث، وأخيراً الأساليب الإحصائية التي تم استخدمها لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها والتوصل إلى النتائج.

أولاً: منهج البحث

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين(مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية)، للكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي المقدم كمتغير مستقل في تنمية المهارات الحركية الدقيقة كمتغير تابع، لدى الأطفال التوحديين ممن تقع أعمارهم مابين (5-7) سنوات، وقد اختار الباحث هذا المنهج ليتناسب مع طبيعة البحث الحالي ولأن هذا المنهج لا يتم فيه الاختيار والتعيين عشوائياً، وكذلك لا يتم فيه ضبط المتغيرات الخارجية بمقدار ضبطها في التصميمات التجريبية. وهذا هو ما يناسب الدراسات الإنسانية بشكل عام، حيث تتضمن البحوث التجريبية وكما يشير أبو علام (2004) مجموعتين: المجموعة التجريبية (مجموعة المعالجة) والمجموعة الضابطة (مجموعة المقارنة)، ويقدم لكل مجموعة مستوى من مستويات المتغير المستقل، والمجموعة الضابطة شرط ضروري في البحوث التجريبية. ومن الناحية الفنية فإن المجموعة الضابطة لا تتضمن أي معالجة على الإطلاق(**أبو علام,2004,ص203**).

ثانياً- عينة البحث

تألفت عينة البحث من (12) طفلاً وطفلة من الأطفال التوحديين (10) أطفال من بينهم من الذكور و(2) أثنتان من الإناث تراوحت أعمارهم ما بين (5-7) سنوات.

ولقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية من جمعية الربيع في مدينة حمص- مكان إقامة الباحث وعمله في هذه الجمعية- وهي جمعية أهلية تقدم الخدمات والبرامج التربوية والعلاجية للأطفال ذوي التوحد ولأسرهم.

وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين هما:

1- **مجموعة ضابطة:** تألفت من(6) أطفال توحديين(5) منهم من الذكور و(1) أنثى واحدة فقط مشخصين بالتوحد من قبل جمعية الربيع، ولم يتلق أفراد هذه المجموعة التدريب على البرنامج في هذه البحث.

2- **مجموعة تجريبية:** تألفت من(6) أطفال توحديين(5) منهم من الذكور و(1) أنثى واحدة فقط مشخصين بالتوحد من قبل جمعية الربيع، وقد تعرضت هذه المجموعة إلى التدريب على برنامج تنمية المهارات الحركية الدقيقة في البحث الحالي.

والمعايير التي تأخذ بها هذه الجمعية في تشخيص حالات التوحد هي:

الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للاضطرابات العقلية الصادر في 1994 (DSM-IV-TR) وقائمة تقدير سلوكيات التوحد Autism Behavior Checklist (ABC) والتي طورها كل من كروك وأريك وألموند (Krug, Arick and Almond, 1980)، و مقننة على البيئة العربية بواسطة غزال (1997)، ومقياس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism Rating Scales(CARS) وهو من إعداد مارفي و أندريان و سوفاج (Marvy & Andrian

Sauvage& 1997) وقنن على البيئة العربية بواسطة غزال 1997، وعلى البيئة السورية بواسطة عيسى(2007).

ومن المهم بيان وجود تجانس ما بين العينتين، ويمكن أن يكون العمر والدرجات على قائمة السلوك التوحدي، المتغيران اللذان نستطيع من خلالهما التأكد من عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين. وللتأكد من ذلك تم حساب درجات أعمار العينة، ودرجاتهم على قائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC)، فكانت موزعة على الشكل التالي:

الجدول (3) درجات أعمار الأطفال ودرجاتهم على قائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC) والمتوسطات والانحرافات المعيارية

المجموعة التجريبية	العمر بالأشهر	الدرجة على ABC	المجموعة الضابطة	العمر بالأشهر	الدرجة على ABC
1	75	88	1	80	81
2	78	107	2	79	95
3	82	75	3	81	73
4	86	84	4	88	76
5	94	92	5	93	101
6	79	74	6	78	97
المتوسط	82.33	86.66	**المتوسط**	83.16	87.16
الانحراف المعياري	19.10	13.79	**الانحراف المعياري**	15.96	14.91

وتم تطبيق اختبار مان – وتني **Mann-Whitney (U)** للتحقق من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين(وهو اختبار إحصائي لا معلمي نلجأ إليه في حال كانت البيانات رتبية أو كانت العينات صغيرة حتى وإن كانت البيانات فئوية – كما هو الحال في البحث – بحيث لا يمكن التحقق من إعتدالية التوزيع).

الجدول (4) يبين القيم الإحصائية لاختبار مان وتني للمجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث العمر Test Statistics

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	القيمة الاحتمالية(p)	القرار
التجريبية	6	7.00	42.00	15.000	.699	غير دال إحصائياً
الضابطة	6	6.00	36.00			

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مان– وتني (U) = **(15.000)** التي يتم على أساسها المقارنة بين المجموعتين ومدى تجانسهما أو اختلافهما وما إذا كانتا تعودان للمجتمع ذاته أم لا بينما القيمة الاحتمالية أو (P value) = (.699) وطالما هي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) فهذا يعني أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين في العمر وأنهما متجانستين.

الجدول (5) القيم الإحصائية لاختبار مان وتني للمجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث الدرجة على قائمة تقدير السلوك التوحدي Test Statistics

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	القيمة الاحتمالية(p)	القرار
التجريبية	6	7.34	40.31	17.000	.567	غير دال إحصائياً
الضابطة	6	6.10	38.00			

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة مان– وتني (U) = (17.000) بينما القيمة الاحتمالية أو (P value) = (.567) وطالما هي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) فهذا يعني أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين في الدرجة على قائمة السلوك التوحدي وأنهما متجانستين.

وبمراجعة النتائج الخاصة بالجدولين: (4)، و(5)، نجد أن المجموعتين متجانستين من ناحية (العمر– والدرجة على قائمة تقدير السلوك التوحدي) ونظراً لتجانس المجموعتين(التجريبية والضابطة) وعدم وجود فروق بينهما، فمن الممكن تطبيق البرنامج بغية التعرف على فاعليته في تحقيق أهداف البحث.

ثالثاً- أدوات البحث

استخدم الباحث الأدوات التالية:

1-قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين من إعداد الباحث.

2-برنامج تدريبي تنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين من إعداد الباحث.

وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الأدوات:

1- قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين من إعداد الباحث.

أ- أهدف القائمة:

تهدف الأداة إلى تقييم المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين ما بين عمر(5-7) سنوات، ويتم استخدامها في القياس القبلي والبعدي، والقياس البعدي المؤجل للبرنامج.

ب- خطوات تصميم القائمة:

قام الباحث بإتباع الخطوات التالية في إعداد الأداة:

- ✓ الإطلاع على الأدب التربوي المتعلق بالأطفال التوحديين لهدف معرفة خصائصهم وسماتهم وسلوكياتهم المتصلة بالمهارات الحركية الدقيقة لديهم، وكذلك الإطلاع على ما كتب حول المهارات الحركية الدقيقة.
- ✓ الرجوع إلى الأطر النظرية المتعلقة بالقوائم النمائية الخاصة بمرحلة الطفولة المبكرة، ومتابعة عدد من الأفلام الخاصة بتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.
- ✓ الإطلاع على مقاييس وقوائم تقدير وتقييم مهارات الأطفال التوحديين وللأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة، كمقياس هيلب Help ، وبرنامج البورتج الجديد للتدخل المبكر، ومقياس السلوك التكيفي Adaptive Behavior Scale، والبرنامج التدريبي للمعوقين من إعداد الحديدي، والخطيب(2004).

✓ إعداد الصورة الأولية لقائمة المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين في الفئة العمرية(5-7) سنوات، حيث تكونت القائمة بصورتها الأولية من (25) عبارة، وفق تدرج خماسي(تنطبق بدرجة كبيرة جدا، تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق بدرجة متوسطة، تنطبق بدرجة قليلة، لا تنطبق أبداً)، ووفق الدرجات(4، 3، 2، 1، 0)، بحيث تكون الدرجة الكلية(100) والدرجة الصغرى صفر(0). وتتألف القائمة من أربعة أبعاد وهي كما يلي:

1- بعد التآزر البصري الحركي ويضم البنود رقم(4،13، 14، 15، 18، 19، 21).

2-بعد مسك القلم ويضم البنود رقم(2، 7، 8).

3-بعد تحريك الأشياء ويضم البنود رقم(10، 11، 12، 16،17، 20، 24).

4-بعد القوة والبراعة اليدوية ويضم البنود رقم(1، 3، 5، 6، 9، 22، 23، 25). والملحق رقم(2) يبين هذه القائمة بصورتها الأولية.

جـ- صدق الأداة:

تم استخراج صدق المحتوى لهذه الأداة بعرضها على عدد من المحكمين من أساتذة ومختصين في كلية التربية بجامعتي دمشق والبعث، وأيضاً عدد من الأخصائيين العاملين في مجال التوحد في منظمة آمال للمعوقين، ومركز المستقبل لذوي الاحتياجات الخاصة، وجمعية اللاذقية للتوحد، وفي الملحق رقم(1) بيان بأسماء المحكمين، وقد طلب إليهم إبداء رأيهم في فقرات القائمة من حيث ما يلي:

أ- درجة ملائمة الفقرات لموضوع البحث(للهدف الذي وضعت من أجله).

ب- درجة وضوح الفقرات وسلامة صياغتها ودقتها.

ت- حذف أي فقرة يرون من الضروري حذفها.

ث- أية تعديلات أو مقترحات أخرى.

وفي ضوء ملاحظات المحكمين واقتراحاتهم تم تعديل بنود الأداة من حيث:

1) إعادة صياغة البند رقم(5) لأنه يحتوي على مهمتين، والبند رقم(25)، والبند رقم(9).

2) حذف اسم الاستفهام (هل) أي صيغة السؤال من جميع البنود.

3) توحيد أسلوب عرض الوسائل للتقييم إما بشكل الجمع أو المفرد، مثل البندين رقم(12، 19).

وقد أبدى المحكمون بموافقتهم على بقية الفقرات بصورة تامة وبذلك تحقق صدق المحتوى.

د- ثبات الأداة:

تم التحقق من ثبات قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة بطريقتين هما:

- الثبات بالإعادة.
- معامل ألفا كرونباخ.

❖ الثبات بالإعادة:

قام الباحث بتطبيق القائمة على عينة استطلاعية قوامها (10) أطفال من الأطفال الذين يعانون التوحد، تم اختيارهم من جمعية الربيع ممن تتراوح أعمارهم ما بين(5-7) سنوات من غير أفراد عينة البحث، وأعيد التطبيق مرة ثانية بفاصل زمني أسبوعين تقريباً، وقد قام الباحث بحساب معامل ارتباط بيرسون(person) بين التطبيقين وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (6) معامل ارتباط بيرسون لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة

قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة			
العينة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية	القرار
10	0,89	0,017	دال إحصائياً

يتبين من الجدول (6) أن قيمة الارتباط بيرسون(0 ,89) بقيمة احتمالية(0,017) وهي أصغر من (0,01) وبالتالي هي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) أي أن الأداة تتمتع بثبات عال، وهي صالحة للاستخدام في هذا البحث.

❖ **معامل ألفا كرونباخ:**

قام الباحث بحساب معامل ألفا كرونباخ، لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول(7) معامل ألفا كرونباخ لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة

قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة	
العينة	10
معامل ألفا كرونباخ	0,88

من الجدول(7) يتبين أن قيمة ألفا كرونباخ(0,88) وهذا يدل على أن القائمة تتمتع بمعامل ثبات عال، مما يعني قابلية تطبيقها لتحقيق أغراض هذا البحث.

وبعد حساب الصدق والثبات لأداة البحث(قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة)، أصبحت الأداة بصورتها النهائية مؤلفة من (26) فقرة، والملحق رقم(3) يبين هذه الأداة بصورتها النهائية.

2- برنامج تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين

أ- أسس بناء البرنامج

ينطلق البرنامج التدريبي الذي سيقوم الباحث ببنائه من مجموعة من الأسس على النحو التالي:

- **الأساس النظري للبرنامج:** لكل طفل توحدي قدرات وإمكانات تختلف من حيث درجتها ونوعيتها بين طفل توحدي وآخر هذا من طرف، كما أن هذه القدرات والإمكانات تختلف أيضاً لدى الطفل التوحدي عما هي عليه لدى الأطفال العاديين من طرف آخر ومن هنا تأتي الصعوبة في التعامل مع الأطفال التوحديين وذلك لإختلاف قدراتهم وإمكاناتهم وسلوكاتهم فيما بينهم ولإختلافها عن أقرانهم العاديين. وهناك نظريات تعلم متنوعة لتعديل سلوك هذه الفئة من الأطفال ولعل أهمها نظرية العلاج السلوكي، والتي سيتم التركيز عليها في البرنامج التدريبي في البحث الحالي، حيث يعد العلاج السلوكي من أفضل أنماط العلاج الذي أثبت فاعليته في تعديل سلوكيات الأطفال التوحديين وذلك لاعتماده على فنيات تعديل

السلوك وبغرض التخلص من السلوكيات غير المقبولة عن طريق مكافأة السلوك الجيد وإهمال السلوكيات الأخرى غير المقبولة، ثم أن معظم المختصين في مجال التوحد يؤكدون على نجاعة العلاج السلوكي في تنمية المهارات المعرفية والحركية والتواصلية والاجتماعية وغيرها من المجالات النمائية لدى أطفال التوحد، ولهذا سوف يأخذ الباحث بالمدخل السلوكي في البرنامج التدريبي الذي قد يسهم في تعديل المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين وتعديلها.

- **الأساس النفسي:** يعتمد البرنامج التدريبي الذي سيقوم الباحث ببنائه على مجموعة من الأسس النفسية ومن أهمها: أن كل طفل قابل للتعلم مهما كانت ظروفه وبغض النظر عن طبيعة إعاقته وشدتها، ومراعاة الفروق الفردية بين الأطفال، ومراعاة خصائصهم وحاجاتهم، وكذلك خصائصهم النفسية والسلوكيات غير المناسبة كالانسحاب والعزلة الاجتماعية وعدم القدرة على التواصل بشكل مناسب.
- **الأسس العصبية والفيزيولوجية:** وتتضمن مراعاة البرنامج التدريبي للقدرات الحسية والمعرفية للأطفال التوحديين، والتعرف على قدرات الأطفال التوحديين ومهاراتهم والفروق الفردية بينهم لتوفير الخبرات والأنشطة التي تتلاءم مع الاختلاف ما بين كل طفل وآخر.

ب- الهدف العام من البرنامج

يهدف البرنامج الحالي إلى تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين ممن تتراوح أعمارهم ما بين (5-7) سنوات، وتتمثل هذه المهارات بالمجالات الأربعة التالية: التآزر الحركي البصري، مسك القلم، تحريك الأشياء، القوة والبراعة اليدوية.

ج- الأهداف السلوكية للبرنامج

- تدريب الطفل التوحدي على كيفية التناسق الحركي البصري بطريقة سليمة.
- تدريب الطفل التوحدي على كيفية مسك القلم بالطريقة السليمة.
- تدريب الطفل التوحدي على كيفية نقل الأشياء من مكان لآخر بطرائق سليمة.
- تدريب الطفل التوحدي على كيفية البراعة اليدوية المتمثل بالدقة والإتقان والقوة.

د- خطوات بناء البرنامج

مر البرنامج التدريبي بعدد من الخطوات التي سبقت ظهوره بالصورة النهائية له(الملحق 4) وهذه الخطوات هي:

- الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة التي تناولت البرامج التدريبية الخاصة بهذه الفئة من الأطفال، وأيضاً الدراسات التي تناولت المهارات الحركية الكبيرة عامة والدقيقة خاصة.
- ملاحظة الباحث المباشرة للأطفال من خلال العمل معهم في الجمعية.
- دراسة خصائص الأطفال التوحديين لمعرفة الاحتياجات الرئيسة لهم، والتعرف على أساليب العلاج الحس الحركي من خلال الدورات المتبعة في الجمعية.
- إعداد الصورة الأولية للبرنامج التدريبي المقترح وعرضه على مجموعة من المحكمين من الأساتذة والمختصين في جامعة دمشق وجامعة البعث، والأخصائيين العاملين في مجال التوحد في منظمة آمال للمعوقين، ومركز المستقبل لذوي الاحتياجات الخاصة، وجمعية اللاذقية للتوحد(الملحق رقم 1) لإبداء الرأي وتعديل ما يرونه مناسب.

هـ- فنيات تعديل السلوك المستخدمة في البرنامج

سيحاول الباحث استخدام عدد من فنيات تعديل السلوك التي قد تسهم في تحقيق أهداف البرنامج الحالي. وفيما يلي عرض لهذه الفنيات:

- **التعزيز(Reinforcement):**

يعرف التعزيز" أنه الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى توابع إيجابية أو إزالة توابع سلبية الأمر الذي يترتب عليه زيادة احتمال حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة". وفي هذه العملية يتبع مثير بيئي ما(حدث , شيء , خبرة) السلوك مباشرة بعد حدوثه فيؤدي ذلك إلى زيادة احتمالات حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المشابهة , ويسمى المثير البيئي الذي يحدث بعد السلوك فيؤدي إلى زيادة حدوثه بالمعزز (Reinforcer)"(**الخطيب،2007،ص182**).

وهناك خمسة أشكال من المعززات وهي: المعززات الغذائية وتشمل كل أنواع الطعام والشراب المحببة للطفل، والمادية (كالألعاب والصور) ، والرمزية(كالنقاط والنجوم وأشياء أخرى)، والنشاطية(الخروج من الصف، اللعب بالكرة)، والاجتماعية(الغناء، مشاهدة الفيديو، التصفيق، اللعب مع الطفل).

ويرى الباحث أن المعزز الغذائي مهم في بداية التدريب وتشكيل المهارة اللازمة، ويجب إقترانه مع المعززات الاجتماعية حتى يتم التخلص منه تدريجياً.

وحتى يكون التعزيز فعالاً لا بد أن يكون فورياً(Immedacy)، وثابتاً(Consistency)، وتحديد كمية التعزيز(Quantity)، ومستوى الحرمان – الإشباع لدى الطفل، ودرجة صعوبة السلوك(Complexity)، والتنويع(Variation)، والتحليل الوظيفي للظروف التي يعيش فيها الطفل، والجدة(Novelty) .

– **التلقين(Prompts) والإخفاء(Fading):**

يعرف التلقين بأنّه نوع من المساعدة تعطى للفرد بعد طرح المثير وقبل استجابة الفرد لزيادة احتمال قيامه بالسلوك المستهدف أي الاستجابة بشكل صحيح. **ويقسم** التلقين إلى ثلاثة أنواع وهي: التلقين اللفظي، والتلقين الإيمائي، والتلقين الجسدي(**الشامي،2004،ص221**).

ويرى الباحث أن التلقين إجراء ضروري في تدريب الأطفال التوحديين وخاصة في بداية التدريب، وقد يستمر طيلة فترة التدريب، فعلى الرغم من تحقيق الطفل الهدف التدريبي إلا أنه بحاجة إلى التلقين بشكل مستمر حتى وإن كان بسيطاً، فأحياناً يكون معيار تحقيق الهدف هو بتلقين جسدي أو لفظي. ومن هنا تأتي أهمية أخفاء(Fading) التلقين ويعرف بأنه" الإزالة التدريجية للتلقين بهدف مساعدة الفرد على تأدية السلوك المستهدف باستقلالية"(**الخطيب،2007،ص217**).

- **التشكيل(Shaping):**

يعرف التشكيل بأنّه تعزيز الاستجابات التي تقترب تدريجياً من السلوك النهائي المراد الوصول إليه، إنّه يشتمل على الاقتراب خطوة فخطوة من السلوك المطلوب وذلك من خلال مساعدة المتعلم على الانتقال على نحو تتابعي من السلوك الذي يستطيع القيام به حالياً(السلوك المدخلي) إلى السلوك الذي يتوخى تحقيقه(السلوك النهائي)(**الخطيب**،**1993**،**ص43**).

وقد بينت دراسات عديدة فعالية هذا الإجراء في تعليم سلوكات مختلفة كتأدية المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة، وتنمية مهارات الحياة اليومية، والاجتماعية والمهنية. والاستخدام الفعال للتشكيل يستوجب اتباع الخطوات التالية:

- تحديد وتعريف السلوك النهائي.
- تحديد وتعريف السلوك المدخلي.
- اختيار معززات فعالة.
- الانتقال تدريجياً من مستوى أداء إلى مستوى آخر (**المرجع السابق**،**ص218**).

- **تحليل المهارة(Task Analysis):**

حيث يتم توظيف نموذج تحليل المهارات عند استخدام التسلسل لتعديل السلوك، بحيث يتم تجزئة السلسلة السلوكية إلى العناصر أو الحلقات المكونة لها وترتيب تلك العناصر ترتيباً منطقياً على نحو يقود إلى تحقيق الهدف السلوكي. وتشتمل عملية تحليل المهارات على:

أ- وصف الهدف السلوكي.
ب- وصف خطوة أو مهارة لازمة لتحقيق الهدف السلوكي.
ت- تقييم مستوى أداء الفرد.

ويشتمل نموذج تحليل المهارات على تحديد المهارات الفرعية أو الخطوات التي يجب تأديتها لتحقيق الهدف السلوكي.(**الخطيب، الحديدي، 2004، ص54**). ومنه فان هذا الأسلوب يستخدم في عمليات التدريب على المهارات المعقدة التي تحتاج إلى خطوات متتابعة لإنجازها وتكون أكثرها في الأعمال المتعلقة بالتلصيق والقص، والتلوين وغيرها من المهارات الأخرى.

ويرى الباحث يجب تدعيم خطوات تحليل المهارة بالصور ولكل خطوة مع مراعاة المعايير المناسبة لعرض الصور، من حيث واقعيتها(مثلاً عرض صورة يد حقيقية تقوم بمسك بالملعقة، ثم صورة الملعقة داخل المادة التي سيتم نقلها إلى الوعاء الآخر، وهكذا حتى نهاية تنفيذ الهدف السلوكي)، ووضوحها، ودقتها أي التركيز على المهارة دون وجود أي مثير خارجي في الصورة، وتسلسلها المناسب. وهذه الصور ضرورية في تدريب الأطفال التوحديين، كون السمة الإيجابية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في تدريبهم أنهم أطفال بصريون أي نمط التعليم المناسب لديهم هو النمط البصري فهم يعتمدون على البصر أكثر من اعتمادهم على اللغة في عملية التعلم والتدريب.

- **النمذجة(Modeling):**

من الطرق الواضحة والبسيطة نسبياً لتعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة سلوكاً ما طريقة النمذجة التي تشمل قيام المعلم أو شخص أخر(النموذج) بتعليم الطفل كيف يفعل شيئاً ما ومن ثم الطلب منه أن يقوم بتقليد ما شاهده عدة مرات، ويمكن استخدام أسلوب النمذجة في البيت والغرفة الصفية.(**الخفش، 2007، ص60**).

ويجد الباحث بأن أسلوب النمذجة من الفنيات السلوكية الناجحة في علاج التوحديين، ولهذا سوف يتم التركيز عليه في تدريب الأطفال التوحديين على المهارات الحركية الدقيقة ومجالاتها.

و – محتوى البرنامج

يحتوي البرنامج على (45) خمس وأربعين جلسة تدريبية تحتوي كل جلسة منها على عدد من الأنشطة والفعاليات طبقاً للمهارة المراد تعليمها.

ز- الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج

قام الباحث من أجل التوصل للهدف العام من البرنامج بما يلي:

- الاسترشاد بآراء عدد من الخبراء والعاملين في مجال التربية الخاصة، ومطالعة عدد من المراجع المتعلقة بتعديل السلوك وتدريب الأطفال التوحديين على المهارات الحركية الدقيقة.
- الأخذ باستراتيجيات تعديل السلوك وهي: التعزيز، والتلقين، والتشكيل، والنمذجة، وتحليل المهارة، وقد سبق الحديث عنها في فقرة سابقة.
- استخدام عدد من المعززات الغذائية كالشوكولا والسكاكر، والمعززات الاجتماعية كاللعب مثلاً، وكذلك المعززات الرمزية ككلمات الثواب والتشجيع.
- استخدام عدد من الادوات والوسائل من مثل المقص والورق، والاقلام، والصور، وعلب البلاستيك وبعض القطع الخشبية، والملاقط والخرز وغيرها، الملحق(5).
- إعطاء الأم التوجيهات الملائمة وإرشادها إلى الأنشطة والفعاليات الملائمة لتدريب الطفل على المهارات الحركية الدقيقة في البيئة التي يعيش فيها الطفل.

حـ- القائمون على تطبيق البرنامج

قام الباحث بتطبيق الرنامج لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين أداة عينة البحث في المجموعة التجريبية، وبمساعدة المعلمة القائمة على رأس عملها في الصفوف التي أشتملت عليها عينة البحث، وكذلك بمساعدة أم الطفل التوحدي أو الشخص القائم على رعاية هذا الطفل، وقد تم الاتفاق مع أمهات أطفال التوحد الذين سيتم تطبيق البرنامج عليهم على إقامة دورة تدريبية لهم تتضمن خصائص التوحد وطبيعته، وأساليب تعديل السلوك، وكيفية تطبيق البرنامج بمراحله المختلفة.

ط- المراحل التي مر بها تطبيق الرنامج

لتحقيق الهدف العام من البرنامج وهو تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين، فقد مر البرنامج بخمس مراحل متتالية وكل مرحلة من هذه المراحل تمهد للمرحلة التي تليها.

- ❖ **المرحلة الأولى:** وقد تمثلت في تهيئة الأطفال للبرنامج وكسب الثقة ما بين الباحث والطفل، وجمع ملاحظات عن خصائصه وسلوكياته، والمعززات التي يرغب بها ويفضلها عن غيرها، وقد استغرقت هذه المرحلة مدة أسبوع لا أكثر باعتبار الباحث يعمل معلماً للأطفال التوحديين في المجموعة التجريبية التي طبق عليها البحث، كما أن الباحث حاول الالتقاء مع أمهات الأطفال بقصد تعريفهن على طبيعة البرنامج، والهدف منه، ومحاولة تقليد أنشطته في الممارسات والسلوكيات التي يقوم بها الطفل في المنزل.
- ❖ **المرحلة الثانية:** وهي المرحلة التي تشكل البداية الفعلية لتنفيذ البرنامج، وكانت تمثل الهدف الفرعي الأول للهدف العام من البحث وهو مهارة التآزر الحركي البصري، ويتم التدريب عليها من خلال تمرير الخيط داخل الحلقات المثبتة، ووضع الأشياء داخل الفتحات المخصصة لها، وقد تم التدرب على هذا الهدف بواقع (9) جلسات وبمعدل جلسة باليوم، مدة الجلسة فيها (1) ساعة تقريباً أي ما معناه استغرق التدريب على هذا الهدف أو المهارة مدة (9) تسعة أيام.
- ❖ **المرحلة الثالثة:** وتمثل الهدف الفرعي الثاني من الهدف العام للبرنامج وهو مهارة مسك القلم، ويتم التدرب عليه عن طريق الخربشات والخطوط العشوائية، والكتابة على خطوط منقطة كثيفة، ووصل أربع نقاط متسلسلة، وقد استغرقت مدة التدريب على هذه الهدف تسع جلسات، مدة كل جلسة منها(ساعة) وبمعدل جلسة واحدة باليوم أي تسعة أيام.
- ❖ **المرحلة الرابعة:** وتتمثل في الهدف الفرعي الثالث من الهدف العام للبحث، وهو تحريك الأشياء من مكان لآخر، ويتم التدريب على هذا الهدف عن طريق نقل الأشياء من مكان لآخر باستخدام عدد من الوسائل كالملقط، والملعقة أو الصحن أو غيرها من الأدوات, وقد تم تدريب الأطفال على هذا الهدف بواقع تسع جلسات أيضاً مدة الجلسة منها حوالي ساعة واحدة.
- ❖ **المرحلة الخامسة:** وتتمثل في الهدف الفرعي الرابع من الهدف العام للبحث وهو البراعة والقوة اليدوية، وقد تم تقسيم هذا الهدف إلى مجالين أحدهما يتعلق بالقوة اليدوية، ويتم تدريب الاطفال على هذا الهدف بمجاليه من خلال وضع بعض ملاقط الغسيل على جوانب علب بلاستيكية، والضغط على كرات مطاطية، وفتح وإغلاق المقص وقص الورق. وتم تدريب

الأطفال على هذا الهدف بمجاليه بواقع (18) جلسة لكل مجال منها(9) جلسات وبمعدل(1) ساعة واحدة لكل جلسة منها.

ى- مدة تطبيق البرنامج

استغرق تطبيق البرنامج مدة(45) يوماً وبمعدل جلسة واحدة باليوم مدتها ساعة واحدة تقريباً.

ل- صعوبات تنفيذ البرنامج وإيجاد الحلول:

1- من الصعوبات التي واجهها الباحث أثناء تطبيق البرنامج هي أن أحد الأطفال في المجموعة التجريبية من الأطفال الذين دخلوا جديداً إلى الجمعية، و بالرغم من تدريبه الجلوس على الكرسي لمدة مقبولة، وزيادة الانتباه والتركيز لديه إلا أنه كان بحاجة إلى تدريب أكثر على هذه الأهداف، وتم معالجة هذه الصعوبة من خلال تدريب الطفل في حصص أخرى على نفس الأهداف بتطبيق جداول تعزيز مناسبة فكلما زادت مدة جلوس الطفل يحصل على المعزز الذي يحبه وكان ذلك قبل وبعد تنفيذ الهدف السلوكي المحدد في الخطة التدريبية العلاجية، وكانت مدة تجاوز هذه الصعوبة أسبوعين تقريبا، وقد ساعد أيضاً في حل هذه الصعوبة بأن الطفل يخضع لبرنامج تربوي فردي.

2- ظهور بعض السلوكيات النمطية أيضاً مما أثر في بعض الأحيان في تنفيذ الهدف السلوكي في الحصة التدريبية، مثل رفرفة اليدين وقد تم الحد منها أو التقليل من ظهورها بتقنيات تعديل السلوك المستخدمة وهي كلما ظهر السلوك النمطي يتم إيقاف الحصة ويطلب من الطفل مد يديه فوق الطاولة التي يتدرب عليها لمدة 5 دقائق مع تنبيه لفظي واستخدام إشارة ممنوع(صورة ترفع بوجه الطفل عند قيامه بسلوك غير مرغوب)، وبعدها يتم متابعة الحصة التدريبية.

ومن الحلول التي تم اقتراحها لتلافي هذه الصعوبات مشاركة الأهل بالتدريب وذلك بتحديد يوم تدريبي للأهل في الجمعية، بحيث تعمل الأم على تنفيذ الحصة مع طفلها، ويتم ذلك مرة أسبوعياً وهذا يفيد في تعميم تنفيذ الهدف(في البيت والجمعية).

رابعاً- الإجراءات التطبيقية للبحث

من أجل تطبيق التجربة الميدانية للبحث الحالي تم القيام بالإجراءات التالية:

1- تم الحصول على الموافقات التي تلزم لتطبيق البحث الحالي بجمعية الربيع للتوحد في مدينة حمص.

2- إقامة علاقات ودية وجو من الألفة ما بين الأطفال في الجمعية والباحث، وكذلك التقرب من عدد من أمهات هؤلاء الأطفال أو من يعينهم بقصد مساعدة الباحث في تطبيق البرنامج وتهيئة البيئة التعليمية الملائمة والجو النفسي المناسب وبغرض متابعة عدد من الأنشطة والفعاليات التي يتضمنها البرنامج ومحاولة تطبيقها وتقليدها في البيت.

3- اختيار عينة قصدية تجريبية تتألف من(12) طفل وطفلة ممن تتراوح أعمارهم ما بين (5-7) سنوات، تم توزيعهم على مجموعتين الأولى ضابطة وتتألف من (6) أطفال خمسة منهم من الذكور وأنثى واحدة فقط، والثانية تجريبية وتتكون أيضاً من (6) أطفال خمسة منهم من الذكور وأنثى واحدة فقط.

4- تنظيم البيئة التعليمية بما يلزم من ضبط للعوامل الفيزيقية (ضوء، حرارة، تهوية، مشتتات، والتحكم بدرجة الصوت، وتنظيم عملية الجلوس، واستخدام إجراءات تعديل السلوك، وتحديد الفترة الزمنية لكل جلسة من جلسات البرنامج، وكذلك الأدوات والوسائل المساندة (الملاقط والأواني والورق وغيرها من الوسائل المساندة) وذلك من أجل تطبيق البرنامج التدريبي.

5- تطبيق قائمة المهارات الحركية الدقيقة على أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تطبيقاً (قبلياً) بتاريخ 2/8/ 2011.

6- اللقاء بعدد من أمهات الأطفال التوحديين أفراد المجموعة التجريبية بقصد تعريفهم بالهدف من البرنامج وكيفية تطبيقه وتزويدهم بالمعلومات حول التوحد من حيث طبيعته وخصائصه، وبغرض مساعدة الباحث في تطبيق البرنامج من خلال الجو النفسي الذي يمكن أن توفره الأمهات للأطفال والمشاركة ببعض الجلسات.

7- تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية للبحث الحالي، وقد استغرق هذا التطبيق مدة ثلاثة أشهر، وتضمن (45) جلسة وقد ابتدأ هذا التطبيق بتاريخ 3/8/ وحتى 2011/10/5م، وبواقع (3-4) جلسات في الأسبوع مدة كل جلسة فيها حوالي ساعة تقريباً، وقد تم هذا التطبيق في بعض الحالات بمساعدة أمهات الأطفال وتواجدهم في الغرفة

الصفية التي تم تطبيق البرنامج بها، وكذلك المعلمة والتي ساعدت كثيراً في توفير الأدوات والوسائل اللازمة للتدريب(كالورق، والأقلام، والمساطر، والملاقط....وغيرها) وفي التدريب الفردي للطفل.

8- تطبيق قائمة المهارات الحركية الدقيقة ثانية على أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تطبيقاً بعدياً بتاريخ 2011/10/6 م.

9- تطبيق قائمة المهارات الحركية الدقيقة على أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد (3) أسابيع من انتهاء تطبيق البرنامج(أي: القياس البعدي المؤجل) وذلك بتاريخ 2011/11/10 م.

وبذلك فقد استغرق تطبيق البحث وبما فيه الاختبار القبلي والبعدي والبعدي المؤجل مدة (3) أشهر و(8) أيام تقريباً، ممتدة من الفترة الواقعة ما بين 8/2/ 2011 وحتى 2011/11/10 م.

10- تفريغ البيانات والمعطيات تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

خامساً- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث :

استخدم في هذا البحث مجموعة من القوانين والمعادلات الإحصائية التي تم من خلالها التحقق من فرضيات البحث وربط متغيراته بعضها مع بعض والقوانين هي:

- الوسط الحسابي(Mean),وذلك بغية مقارنة المتوسطات الحسابية.

- الانحراف المعياري(Std.Deviation),لمعرفة مدى التشتت المطلق للقيم حول أوساطها الحسابية.

- اختبار مان-ويتني(Mann-Whitney U)، وهو بديل لاختبار t (Independent Sample Test)، لأنّ التوزيع غير طبيعي(بديل لا معلمي) لدراسة الفروق بين عينتين مستقلتين.

- اختبـار ويلككسـون(Wilcoxon),وهـو بـديل لامعلمـي لاختبـار (Paired Samples Statistics),ويسـتخدم للمقارنـة بـين عينتـين متـرابطتين كالاختبـارات القبليـة البعديـة فـي هـذا البحث.

- معامل الارتباط بيرسون(Person),لحساب الارتباط بين القياسات بغية التحقق من ثبات المقاييس وصدقها.

الفصل الخامس

نتائج البحث ومناقشتها

المقدمة

أولاً- نتائج البحث ومناقشتها:

1 - النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى ومناقشتها.

2 - النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية ومناقشتها.

3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة ومناقشتها.

4- النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة ومناقشتها

ثانياً- التوصيات والمقترحات.

الفصل الخامس

نتائج البحث ومناقشتها

مقدمة:

هدف البحث إلى اختبار فاعلية البرنامج التدريبي المعد لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين، ولهذا يتناول الباحث في هذا الفصل الإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من فروضه وذلك من خلال عرض نتائج التحليل الإحصائي لدرجات الأطفال على أداة البحث الرئيسية ومناقشتها، ويلي ذلك عرض عدد من التوصيات و المقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

أولاً- نتائج البحث ومناقشتها:

لما كان البحث يهدف إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين باستخدام قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة بأبعادها الأربعة، فقد تم استخدام عدد من المعالجات والقوانين الإحصائية وهي: اختبار مان ويتني (Mann-Whitney test) ، واختبار ويلكوكسون(Wilcoxon Test).

وقد تم استخدام اختبار مان وتني للكشف عن الفروق بين استجابات الأطفال التوحديين أفراد عينة البحث على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لها في التطبيق القبلي لهذه القائمة، للتحقق من التكافؤ بين مجموعتي عينة البحث قبل تطبيق البرنامج المقترح، حيث إن البحث قد اعتمد التصميم التجريبي ذي المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، والمجموعة التجريبية هي التي يتم تطبيق البرنامج عليها، أمّا المجموعة الضابطة فلا يطبق عليها البرنامج. ويوضح الجدول (5) النتائج الخاصة باختبار مان وتني لمتوسطات الفروق بين رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على أبعاد تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لها في التطبيق القبلي لها.

الجدول(8) الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على أبعاد قائمة المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لها في التطبيق القبلي

الأبعاد	المقارنة	المجموع	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Z	P	الدلالة
التآزر الحركي البصري	قبلي	التجريبية	6	6.83	41.00	16.000	-.335	.881	غير دال
		الضابطة	6	6.17	37.00				
مسك القلم	قبلي	التجريبية	6	7.00	42.00	15.000	-1.000	.699	غير دال
		الضابطة	6	6.00	36.00				
تحريك الأشياء	قبلي	التجريبية	6	7.08	42.00	14.500	-.604	.589	غير دال
		الضابطة	6	5.92	35.00				
القوة والبراعة اليدوية	قبلي	التجريبية	6	4.83	29.00	8.000	-1.633	.132	غير دال
		الضابطة	6	8.17	49.00				
مجموع الأبعاد			12	6.49	39	13.25	-.835	.559	

يتضح من الجدول(8) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي لأبعاد قائمة المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي، مما يعني تكافؤ المجموعتين في المهارات الحركية الدقيقة، وتجانسها.

1- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

اهتمت الفرضية الأولى بدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين في المجموعة التجريبية، وقد نصت الفرضية الأولى على ما يلي:

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي"

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار ويلكوكسون للرتب المتطابقة (Wilcoxon Signed Ranks Test) للتعرف على دلالة الفروق، والجدول(9) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الشأن:

الجدول (9) الفروق بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة

الأبعاد	المقارنات	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	P	الدلالة
التآزر الحركي البصري	قبلي	السالبة	.00	.00	-2.21	.027	دال
	بعدي	الموجبة	3.50	21.00			
مسك القلم	قبلي	السالبة	.00	.00	-2.20	.027	دال
	بعدي	الموجبة	3.50	21.00			
تحريك الأشياء	قبلي	السالبة	.00	.00	-2.21	.027	دال
	بعدي	الموجبة	3.50	21.00			
القوة والبراعة اليدوية	قبلي	السالبة	.00	.00	-2.21	.027	دال
	بعدي	الموجبة	3.50	21.00			
مجموع الأبعاد		السالبة	0	21.00		.027	دال
		الموجبة	3.50				

يتضح من الجدول رقم(9) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسين القبلي والبعدي لقائمة المهارات الحركية الدقيقة على جميع الأبعاد الفرعية وكذلك المجموع الكلي لصالح القياس البعدي، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الأولى ونقبل الفرضية البديلة التي تشير إلى وجود مثل هذه الفروق لصالح القياس البعدي لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة.

وبالعودة إلى النتائج في الجدول(9) وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار(Z) ومقارنة القيمة الاحتمالية (p) بمستوى دلالة(0,05) يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية للقائمة، حيث بلغت قيمة(Z) =−2,21 بمستوى دلالة (0.027) وهو أصغر من(0,05) فهي دالة إحصائياً ويشير ارتفاع الدرجة على الدرجة الكلية للقائمة إلى تحسن المهارات الحركية الدقيقة لأفراد المجموعة التجريبية.

وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار (Z) ومقارنة القيمة الاحتمالية (P) بمستوى الدلالة (0,05) عند كل بعد من أبعاد القائمة نجد ما يلي:

بالنسبة لبعد التآزر الحركي البصري، بلغت قيمة (Z)= -2.21 وبمستوى دلالة (P) = 027. وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي(0.05) وهذا ينفي صحة الفرضية الصفرية ويؤكد صحة الفرضية البديلة، وبأنه توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لأفراد المجموعة التجريبية بالنسبة لهذا البعد.

أما بالنسبة مسك القلم، فقد بلغت قيمة(Z)= -2.20 وبمستوى دلالة(P)= 027. وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.5) وهذا ينفي صحة الفرضية الصفرية ويؤكد صحة الفرضية البديلة، وبأنه يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لأفراد المجموعة التجريبية بالنسبة لهذا البعد.

وبالنسبة للبعد الثالث وهو بعد تحريك الأشياء، فقد بلغت قيمة(Z)= -2.20 وبمستوى دلالة(P)= 027. وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وهذا ينفي صحة الفرضية الصفرية ويؤكد صحة الفرضية البديلة، وبأنه يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لأفراد المجموعة التجريبية بالنسبة لهذا البعد

وأخيراً بالنسبة للبعد الرابع وهو القوة والبراعة اليدوية فقد بلغت قيمة (Z)= −2.21 وبمستوى دلالة (P)= 0.005 وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي(0.05) وهذا ينفي صحة الفرضية الصفرية ويؤكد صحة الفرضية البديلة، وبأنه يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لأفراد المجموعة التجريبية بالنسبة لهذا البعد.

وللتأكد من فاعلية البرنامج المستخدم تم حساب **مستوى حجم الأثر** الذي تحقق لدى أفراد المجموعة التجريبية نتيجة خضوعهم للبرنامج التدريبي، والجدول(10) يبين مقدار حجم الأثر أو التغير الحاصل.**الجدول (10) مستوى حجم الأثر لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج**

مجموعات المقارنة	ت	درجة الحرية	حجم الأثر	دلالة حجم الأثر
قبلي- تجريبية وضابطة	0.147-	10	0.0021	ضعيف
بعدي- تجريبية وضابطة	10.159	10	0.911	مرتفع
قبلي- بعدي تجريبية	11.293-	5	0.976	مرتفع

من الجدول(10) يتبين أن قيمة حجم الأثر بين درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي(0,911) وهذه القيمة أعلى من القيمة (0,8) وتدل على ارتفاع مستوى دلالة حجم الأثر لصالح المجموعة التجريبية نتيجة خضوعهم للبرنامج التدريبي، وبمقارنة قيمة حجم الأثر(0,976) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية مع القيمة (0,8) نستنتج أن دلالة حجم الأثر مرتفعة لصالح القياس البعدي، وبالتالي هناك فرق دال إحصائياً بين المجموعتين.

يستدل من النتائج السابقة بأنّ البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه على أفراد المجموعة التجريبية ساهم في تحسين المهارات الحركية الدقيقة، ويعني هذا أنّ البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه على أطفال التوحد في المجموعة التجريبية قد أسهم في تحسين المهارات الحركية الدقيقة، وكما تعكسها درجاتهم الكلية على قائمة التقدير وبأبعادها المختلفة.

مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

بالنسبة للبعد الأول: التآزر الحركي البصري

يتضح من الجدول(9) وجود فروق دالة إحصائية في مهارات التآزر الحركي البصري بين القياسين القبلي والبعدي وذلك لصالح القياس البعدي.
ويعني هذا أن الطفل أصبح قادراً على تمرير الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية، و وضع الأشياء في الفتحات المخصصة لها(مثل الدوائر والمربعات)، ونقل القطن باستخدام الملقط من وعاء إلى آخر بمساعدة جسدية، ويلتقط الكرة المقذوفة له بكلتا يديه. وبذلك قد حققت هذه الأنشطة التربوية لدى الطفل القدرة على تنمية مهارة التآزر الحركي البصري.

بالنسبة للبعد الثاني: مسك القلم

يتضح من الجدول(9) وجود فروق دالة إحصائية في مهارات القوة والبراعة اليدوية بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية وذلك لصالح القياس البعدي. وهذا يعني أصبح الطفل التوحدي قادراً على رسم خطوط عشوائية بمساعدة جسدية، ورسم خط مستقيم بمساعدة جسدية، ومسك القلم بطريقة أقرب إلى الصحة من حيث استخدام الإبهام والسبابة وليست قبضة اليد.

وبذلك قد حققت هذه الأنشطة التربوية لدى الطفل القدرة على تنمية مهارة القوة والبراعة اليدوية.

ويرى الباحث أن هذه المهارة كانت من أصعب المهارات التي تم تدريب الطفل التوحدي عليها، فقد استمرت بعض صعوبات تعلم الكتابة(مسك القلم) كصعوبة إدراك الشكل المناسب للخط المستقيم فيجب تحديد حدود لهذا الخط أي ضمن نقطتين ومع مساعدة جسدية، وذلك نتيجة صعوبات التعلم وليس نتيجة إصابته بالتوحد.

بالنسبة للبعد الثالث: تحريك الأشياء

يتضح من الجدول(9) وجود فروق دالة إحصائية في مهارات القوة والبراعة اليدوية بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية وذلك لصالح القياس البعدي. وهذا يعني أصبح الطفل التوحدي قادراً على نقل مادة (كالرز، أو العدس) من إناء إلى آخر باستخدام الملعقة، ووضع الكرات ورفعها من مكانها عند الطلب منه، أو دفع لعبة أمامه عند اللعب معه.

وبذلك قد حققت هذه الأنشطة التربوية لدى الطفل القدرة على تنمية مهارة تحريك الأشياء التي أمامه عند الطلب منه ذلك. وأصبح الطفل قادراً لوحده القيام بهذه الأنشطة ومن دون مساعدة الآخرين وبشكل أقرب إلى السلوكات التي يقوم بها الاطفال الطبيعيون.

بالنسبة لبعد: القوة والبراعة اليدوية

يتضح من الجدول(9) وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية في مهارات القوة والبراعة اليدوية في القياسين القبلي والبعدي وذلك لصالح القياس البعدي. وهذا يعني أن الطفل التوحدي أصبح قادراً على وضع ملاقط الملابس على جوانب علبة بلاستيكية، والضغط على لعب مطاطية(كالكرات، والصلصال)، وقص الورق، ويفتح الباب من القبضة، ويدير مشغل اللعبة، ويمسك الملعقة بشكل صحيح، ويفتح ويغلق الملقط لوحده. الأمر الذي يجعله قادراً على ممارسة هذه الأنشطة لوحده ومن دون طلب المساعدة من الآخرين المحيطين به.

ويمكن عزو السبب في تحسن مستوى المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين أفراد عينة البحث الحالي بعد تطبيق البرنامج عليهم في المجموع الكلي لهذه المهارات وفي كل بعد من أبعادها إلى مايلي:

- أساليب التدريب التي أعتمد عليها البرنامج في تدريب الأطفال ذوي التوحد على ممارسة المهارات الحركية الدقيقة وبينها:

1- أسلوب تحليل المهام: حيث يتم تقسيم المهارة الواحدة إلى عدة خطوات ومهام صغيرة يقوم بها الطفل بأداء كل خطوة لوحده، الأمر الذي يسهل عليه القيام بالمهمة المطلوبة منه، وعدم شعوره بصعوبتها أو الملل منها.

2- أسلوب النمذجة: حيث يلاحظ الطفل نموذجاً حقيقياً لطفل بقوم ممارسة المهارة خطوة فخطوة، مع تهيئة الأجواء المناسبة لذلك كمنع الضجيج والمثيرات الأخرى الفيزيقية لجذب انتباه الطفل إلى كيفية أداء هذه المهارة، وكذلك إجراء نموذج من قبل الباحث أو المعلمة للقيام بهذه المهارة، ومن ثم يقوم الطفل بمحاكاة هذه المهارة وتقليدها لوحده.

3-استخدام المعززات: حيث قام الباحث أثناء تطبيق البرنامج بتقديم التعزيز المادي من مثل الشوكالا والسكاكر، والتعزيز المعنوي كالثناء والمديح والتشجيع لهدف حث الأطفال على أداء المهارة ومساعدتهم على تكرار السلوك المراد تعليمه، وقد كانت تستخدم المعززات ضمن جداول تعزيزية خاصة أي ما معناه أن الطفل حين لا يقوم بالمهارة فإن سلوكه لا يعزز، وحين يمارس المهارة بشكل صحيح ولأكثر من مرة فإن سلوكه يعزز.

وتتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج كل من دراسة جرادات(2005)، و دراسة الجويان(2008)، و دراسة حسونة (2010)، و دراسة كيرن وآخرون (Kern L.and Koregel , R., L.and Dyer, K.and Blew, P.A., and Fenton, L., R., 1982)، و دراسة بروبس وريد(Prupas & Reid, 2001)، و دراسة برك (Brekke, 2008)، التي أثبتت فاعلية البرامج التدريبية في تحسين المهارات الحركية عامة لدى أطفال التوحد.

كما تتفق مع نتائج دراسة كل من **دراسة** بانيري وفيرنتي وزينجل (Parnerai. , L.and Ferrante, L.and Zingale, L 2002)، ودراسة أوزانوف وكانكارت (Ozaanoff & Cathcart, 2004)، و دراسة بدر (1997)، ودراسة(إبراهيم، 2007)، ودراسة(الخدام، 2010)،

التي أشارت إلى جدوى البرامج التدريبية في تحسين المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين، إلا أن نتائج البحث الحالي تختلف مع نتائج دراسة دراسة بانيري وفيرنتي وزينجل (Parnerai.and Ferrante, and Zingale 2002)، التي بينت عدم وجود أثر للبرامج التدريبية في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد.

يضاف إلى ما سبق أن نتائج الفرضية الأولى تتفق مع نتائج الكثير من الدراسات وبينها دراسة عبد الله(2000)،ودراسة بخش(2002)،ودراسة الشيخ ذيب(2004)،ودراسة عويجان(2011)، و دراسة مكنا(2011)، و دراسة روبرت كوجل ووليم (Robert Kogel & Wiliam, 1993) و دراسة سالت وبلانتون (Salt & Blanton, 2003)، و دراسة سالوس وغروبنر (Sallows & Groupner, 2005)، التي أظهرت فاعلية البرامج التدريبية والعلاجية في تنمية المجالات المعرفية والاجتماعية والتواصلية وغيرها من المجالات النمائية لدى الأطفال التوحديين.

2- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

اهتمت الفرضية الثانية من فرضيات البحث بدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين في المجموعة الضابطة، وقد نصت الفرضية على ما يلي:

" **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي في القياسين القبلي والبعدي**"

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للتعرف على دلالة الفروق، والجدول(11) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الشأن:

الجدول (11) متوسطى درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة

الأبعاد	المقارنات	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	P	الدلالة
التآزر الحركي البصري	قبلي	السالبة	3.17	9.50	-0.552	0.58	غير دال
	بعدي	الموجبة	2.75	5.50			
مسك القلم	قبلي	السالبة	.00	.00	-1.633	.102	غير دال
	بعدي	الموجبة	2.00	6.00			
تحريك الأشياء	قبلي	السالبة	.00	.00	.000	1.000	غير دال
	بعدي	الموجبة	.00	.00			
القوة والبراعة اليدوية	قبلي	السالبة	2.50	5.00	-0.680	0.496	غير دال
	بعدي	الموجبة	3.33	10.00			
مجموع الأبعاد		السالبة	1.41	3	0.716-	3.04	غير دال
		الموجبة	1.94				

يتضح من الجدول(11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة وكذلك المجموع الكلي. وبذلك تم التحقق من صحة الفرضية الثانية أي ما معناه قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة.

وبالعودة إلى النتائج في الجدول(11) وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار(Z) ومقارنة القيمة الاحتمالية(P) بمستوى دلالة (0.05) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياس القبلي و القياس البعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على الدرجة الكلية للقائمة، فقيمة(Z)=-0.716 بينما مستوى الدلالة (P)= 3.04 وهو أكبرمن(0.05)، وبالتالي هي غير دالة إحصائياً. ويشير الفارق بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلي والبعدي على الدرجة الكلية للقائمة إلى عدم تحسن المهارات الحركية الدقيقة لأفراد المجموعة الضابطة.

وبتحليل القيم الإحصائية لاختبار (Z) ومقارنة القيمة الاحتمالية (P) بمستوى الدلالة (0,05) عند كل بعد من أبعاد القائمة نجد ما يلي:

بالنسبة لبعد التآزر الحركي البصري وباستخدام اختبار ويلككسون وجد الباحث أن قيمة (Z)= -0.552 بمستوى دلالة (P)= 0.58 وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وفي هذا ما يؤكد صحة الفرضية الصفرية وبأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة في هذا البعد لأفراد المجموعة الضابطة.

أما بالنسبة لبعد مسك القلم، فكانت قيمة (Z)=1.633− وبمستوى دلالة (P)= 102. وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي(0.05) وهذا أيضاً يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على هذا البعد على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال المجموعة الضابطة.

أما بالنسبة لبعد تحريك الأشياء، فقد بلغت قيمة(Z)=000. وبمستوى دلالة(P)= 1.000وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وهذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، وبأنه لا يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لأفراد المجموعة الضابطة بالنسبة لهذا البعد.

وأخيراً بالنسبة للبعد الرابع القوة والبراعة اليدوية، فكانت قيمة (Z)= 0.680− وبمستوى دلالة(P)= 0.496 وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وهذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية، أي لا يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على هذا البعد على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال المجموعة الضابطة.

أما بالنسبة لمستوى حجم الأثر بالنسبة للمجموعة الضابطة، يبين الجدول رقم (12) مستوى حجم الأثر لدى أفراد المجموعة الضابطة وفيما إذا كان هناك تغير قد حصل على أفراد هذه المجموعة.

الجدول(12) يبين مستوى حجم الأثر لدى أفراد المجموعة الضابطة

مجموعات المقارنة	ت	درجة الحرية	حجم الأثر	دلالة حجم الأثر
قبلي- بعدي ضابطة	0.415	5	0.033	ضعيف

من الجدول (12) وجد الباحث أن قيمة حجم الأثر(0,033) وبمقارنتها مع القيمة (0,2) فهي أصغر منه، وتدل على أن مستوى دلالة حجم الأثر ضعيف، أي لم يحدث أي تحسن أو تغير في أداء جميع أفراد المجموعة الضابطة على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة قبل تنفيذ البرنامج التدريبي وبعده. وهذه نتيجة منطقية كون المجموعة الضابطة لم تتلق أي تدريب، بالتالي فإن مستوى دلالة حجم الأثر ضعيف عند أفراد المجموعة الضابطة.

مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

أشارت نتائج الفرضية الثانية إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين(القبلي والبعدي) على قائمة المهارات الحركية الدقيقة، ويعني ذلك أن أفراد المجموعة الضابطة لم يحدث لهم أي تحسن في المهارات الحركية الدقيقة التي ينميها البرنامج، حيث أنهم عندما تم تطبيق قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة في القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة فقد حصلوا على درجات متقاربة من درجات القياس القبلي، مما يدل على عدم تحسن المهارات الحركية الدقيقة لديهم.

وعليه يعاني الأطفال التوحديون من صعوبات في المهارات الحركية الدقيقة، وذلك نظراً لعدم تعرضهم للبرنامج التدريبي وكما هو الحال لدى أفراد المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج، وتبين وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي في المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج التدريبي.

ولهذا فأن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للقياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة راجع إلى عدم تطبيق البرنامج عليهم، الأمر الذي يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي في هذا البحث في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين ونجاحه عندما طبق البرنامج على المجموعة التجريبية فوجدت فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي لهده المجموعة مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم يطبق عليها البرنامج.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلٍ من عبد الله(2000)،و دراسة أوزانوف وكانكارت(2004)، و دراسة الجارحي(2004)، ودراسة سالوس وغروبنر(2005)، التي أشارت إلى أن الأطفال الذين لم يتعرضوا لخبرات التدريب على البرامج التدريبية لا يحققون أي تقدم أو تحسن مقارنة بالأطفال الذين يتعرضون لخبرات التدريب والبرامج التدريبية الأمر الذي يدل على فعالية البرامج التدريبية والعلاجية والتأهيلية للأطفال التوحديين.

3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

اهتمت الفرضية الثالثة بالكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين في المجموعتين (الضابطة، والتجريبية) في القياس البعدي، وقد نصت الفرضية على ما يلي:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.5 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة و متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي"

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار مان وتني(Mann-Whitney) للتعرف على دلالة الفروق، والجدول(13) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الشأن:

الجدول (13) نتائج اختبار مان وتني(Mann-Whitney) لدلالة الفروق بين متوسطى رتب أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة

الأبعاد	المقارنة	المجموعة	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Z	P	الدلالة
التآزر الحركي البصري	بعدي	التجريبية	6	9.50	57.00	.000	-2.908	.002	دال
		الضابطة	6	3.50	21.00				
مسك القلم	بعدي	التجريبية	6	9.50	57.00	.000	-3.983	.002	دال
		الضابطة	6	3.50	21.00				
تحريك الأشياء	بعدي	التجريبية	6	9.50	57.00	.000	-2.892	.002	دال
		الضابطة	6	3.50	21.00				
القوة والبراعة اليدوية	بعدي	التجريبية	6	9.50	57.00	.000	-2.908	.002	دال
		الضابطة	6	3.50	21.00				
مجموع الأبعاد		التجريبية	12	9.50	57.00		2.94	.002	دال
		الضابطة		3.50	21.00				

يتبين من الجدول(13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لها وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

و بالعودة إلى الجدول(13) وبتحليل القيم الإحصائية(U) ومقارنة القيمة الاحتمالية(P) مع مستوى الدلالة(0,05) تشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجات على قائمة التقدير حيث كانت قيمة(U) في القياس البعدي(0,000) بمستوى دلالة(P)= (0,002) وهو أصغر من مستوى الدلالة(0,05) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً، وأن متوسط رتب المجموعة التجريبية لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة (9,50) وهو أعلى من متوسط رتب المجموعة الضابطة على الدرجة الكلية لنفس القائمة والتي بلغت (3,50)، ويشير الفارق بين م

توسطى رتب درجات أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) على الدرجة الكلية للقائمة إلى تحسن المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد لصالح المجموعة التجريبية.

أما بالنسبة لدرجات الأبعاد الفرعية من قائمة التقدير، فيظهر الجدول السابق (13)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على جميع أبعاد القائمة في القياس البعدي، فقد بلغت قيمة (U) بالنسبة لبعد التآزر الحركي البصري (.000). بمستوى دلالة (.002) هذه القيمة دالة عند مستوى دلالة (0.05) أيضاً.

وبلغت قيمة (U) بالنسبة لبعد القوة والبراعة اليدوية (.000) بمستوى دلالة(.002) وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة (0.05).

كما بلغت قيمة (U) بالنسبة لبعد مسك القلم (.000) وبمستوى دلالة (.002) وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة(0.05).

وأخيراً بلغت قيمة (U) بالنسبة لبعد تحريك الأشياء (.000) وبمستوى دلالة (.002) وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة(0.05).

ويلاحظ بأن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية على الأبعاد" التآزر الحركي البصري، ومسك القلم، والقوة والبراعة اليدوية، وتحريك الأشياء" من قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة عند أطفال التوحد جميعها أكبر من متوسط رتب المجموعة الضابطة على درجة الأبعاد نفسها من القائمة نفسها، ويشير الفارق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي للقائمة إلى تحسن المهارات الحركية الدقيقة كما تقيسها هذه القائمة لدى أطفال المجموعة التجريبية.

ويعني ذلك كله رفض الفرضية الثالثة للبحث وقبول الفرضية البديلة وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0,05) بين متوسطى درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج التدريبي المقترح في البحث الحالي.

مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

تعتبر هذه النتيجة من النتائج المنطقية بسبب تعرض المجموعة التجريبية للبرنامج وحجب تأثيره عن المجموعة الضابطة، وتتفق هذه النتيجة مع معظم الدراسات السابقة التي توصلت إلى أنه بالإمكان تحسين المهارات الحركية الدقيقة بعد التجريب، والتي تتمثل في تعليم الأطفال التوحديين

مهارات التآزر الحركي البصري، والقوة والبراعة اليدوية، ومسك القلم، وتحريك الأشياء، وذلك عن طريق تطبيق البرامج التي يتم إعدادها لهذا الغرض.

ولقد أكدت ذلك الدراسات التي تناولت السلوكيات غير التكيفية لأطفال التوحد ومنها المهارات الحركية الدقيقة، كدراسة الجارحي(2004)، ودراسة سيفيل إيكسيث (2004).

ومن هذا المنطلق يمكن إرجاع سبب هذا التغير الذي طرأ على المجموعة التجريبية في القياس البعدي إلى طبيعة البرنامج ومحتواه الذي ساعد على تحسن المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين، حيث جاءت إجراءات البرنامج مناسبة لقدرة وإمكانية الطفل، مما أدى ذلك إلى تحسن المهارات الحركية الدقيقة لديهم، وهذا ما أكدته دراسات العلاج السلوكي بأنه يمكن تحسين سلوكيات الأطفال التوحديين الخاصة عندما ينجح الطفل في أداء مهمة وينتقل إلى المهمة الأخرى من خلال تقديم إجراءات تدريبية مناسبة لقدراته.

ولذلك حرص الباحث على تقديم البرنامج بصورة تراعي التسلسل المنطقي للمهارة من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المعقد. وعلى استخدام تقنيات تعديل السلوك المناسبة كالتعزيز، والنمذجة، والتقليد، والتلقين والإخفاء، والتشكيل، وتحليل المهارة إلى خطوات متسلسلة حيث تساهم في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديي. وهذا ما أكدته دراسة بدر (1997)، ودراسة عبدالله(2000)، ودراسة بانيري وفيرنتي وزينجل(2002).

ولذلك فقد أدى استخدام هذه الفنيات السلوكية إلى تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة، وفي هذا ما يؤكد على فعالية البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

4-النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

اهتمت الفرضية الرابعة بالبحث عن استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال التوحد بعد التوقف لمدة شهر عن تطبيق البرنامج، **وتنص هذه الفرضية على ما يلي:**

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.5 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لها في القياسين البعدي والبعدي المؤجل"

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للتعرف على دلالة الفروق، والجدول(14) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول (14) نتائج اختبار ويلككسون لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والبعدي المؤجل على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة

الأبعاد	المقارنات	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	P	الدلالة
التآزر الحركي البصري	بعدي	السالبة	3.83	11.50	-1.08	.279	غير دال
	مؤجل	الموجبة	1.75	3.50			
مسك القلم	بعدي	السالبة	.00	.00	-1.6	.102	غير دال
	مؤجل	الموجبة	6.00	6.00			
تحريك الأشياء	بعدي	السالبة	1.50	3.00	.000	1.00	غير دال
	مؤجل	الموجبة	3.00	3.00			
القوة والبراعة اليدوية	بعدي	السالبة	2.00	4.00	-.966	.334	غير دال
	مؤجل	الموجبة	3.67	11.00			
مجموع الأبعاد		السالبة	1.83		0.91	0.42	غير دال
		الموجبة	2.60				

يتضح من الجدول رقم(14) أنه لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى الرتب في كل من القياسين القبلي والبعدي المؤجل لقائمة المهارات الحركية الدقيقة بأبعاده الفرعية، وكذلك المجموع الكلي للقياسين، مما يعني أن تأثير البرنامج التدريبي ما زال مستمراً حتى بعد الانتهاء من تطبيقه بفاصل زمني شهر واحد بين القياس البعدي والبعدي المؤجل.

وبالعودة إلى نتائج الجدول(14) وبتحليل القيم الإحصائية (Z) ومقارنة القيمة الاحتمالية (P) مع مستوى الدلالة الافتراضي 0,05، تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية للقائمة، حيث بلغت قيمة (z) =0.91 بمستوى دلالة(P) =0.42 وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0,05) فهي غير دالة إحصائياً وهذا يؤكد صحة الفرضية الصفرية أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والبعدي المؤجل على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة.

وبتحليل القيم الإحصائية (Z) ومقارنة القيمة الاحتمالية (P) مع مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) عند كل بعد من أبعاد القائمة، دلّت النتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في جميع أبعاد القائمة بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي على قائمة التقدير ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي المؤجل.

أما بالنسبة لمستوى حجم الأثر للقياس البعدي والبعدي المؤجل لأفراد المجموعة التجريبية، يبين الجدول رقم(15) حجم الأثر:

الجدول(15) مستوى حجم الأثر للقياس البعدي والبعدي المؤجل للمجموعة التجريبية

مجموعات المقارنة	ت	درجة الحرية	حجم الأثر	دلالة حجم الأثر
بعدي- بعدي مؤجل تجريبية	0.469	5	0.0421	ضعيف
قبلي- بعدي مؤجل تجريبية	11.90	5	0.965	مرتفع

من الجدول (15) يتضح أن قيمة حجم الأثر (0,0421) وهي أصغر من القيمة (0,2)، وهذا يعني أن دلالة حجم الأثر ضعيف، ولم يطرأ أي تغير في مستوى الأداء على قائمة المهارات الحركية الدقيقة في القياسين البعدي والبعدي المؤجل، بالتالي لا يوجد فرق ذو دلالة بين أداء الأطفال في القياسين.

أما بالنسبة للكشف عن مستوى حجم الأثر بين القياس القبلي والبعدي المؤجل للمجموعة التجريبية، يبين الجدول(15) مستوى حجم الأثر. ومن خلال العودة إلى الجدول رقم(15) وجد الباحث أن قيمة حجم الأثر(0,965) وهي أكبر من القيمة (0,8) وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية مرتفع لحجم الأثر بالنسبة لأداء الأطفال بين القياس القبلي والقياس البعدي المؤجل

للمجموعة التجريبية، وهذه نتيجة منطقية كونهم خضعوا للبرنامج التدريبي، وبالتالي كان هناك تغير أو تحسن لأداء الأطفال على قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة لصالح القياس البعدي المؤجل.

مناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

بينت نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي المؤجل على جميع أبعاد القائمة والمجموع الكلي للقياسين، ويمكن تفسير نتائج هذا الفرض بأن أفراد المجموعة التجريبية قد حافظوا على المهارات الحركية الدقيقة التي اكتسبوها في مرحلة تطبيق البرنامج وعمموها إلى مرحلة القياس البعدي المؤجل، وهذا يثبت استمرارية أثر البرنامج بعد الانتهاء من تطبيقه.

ويعزو الباحث سبب استمرارية أثر البرنامج إلى وضوح خطوات البرنامج، والأهداف السلوكية للجلسات، والإجراءات المتبعة في تطبيق الخطة التدريبية العلاجية، واستراتيجيات تعديل السلوك المستخدمة.

كما يعزو الباحث سبب استمرارية أثر البرنامج إلى تخصيصه لبعض الجلسات التي استهدفت إعادة تدريب الأطفال التوحديين على المهارات الحركية الدقيقة على سبيل المراجعة، ومتابعة أولياء الأمور لهم في تدريبهم على البرنامج وأنشطته في البيت الأمر الذي أدى إلى بقاء الأثر واستمراريته لمدة أطول.

يضاف إلى ما سبق أن لطبيعة الفئة العمرية التي تناولها البحث الدور الهام في استمرارية فاعلية البرنامج، فقد قدمت البحوث العلمية أدلة قاطعة على أنّ لطبيعة الخبرات في مرحلة الطفولة المبكرة تأثيرات بالغة وطويلة المدى على تعلم الإنسان ونموه، والتعلم الإنساني في السنوات المبكرة أسهل وأسرع من أية مرحلة عمرية أخرى، إضافة إلى أنّ معظم مراحل النمو الحرجة والتي تكون فيها القابلية للنمو والتعلم في ذروتها تحدث في السنوات الأولى من العمر، فالمراحل العمرية المبكرة مهمة لنمو الأطفال جميعاً بمن فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة. بل لعلها تكون أكثر أهمية بالنسبة

لذوي الاحتياجات الخاصة لأنهم غالباً ما يعانون من تأخر نمائي يتطلب التغلب عليه من خلال تصميم برامج خاصة فاعلة من شأنها استثمار فترات النمو الحرجة(**الحديدي والخطيب,2007,ص27-29**). والبرنامج التدريبي المقترح في هذا البحث هو أحد هذه البرامج.

بالإضافة إلى ذلك ولما كانت الأسرة هي الشيء الثابت في حياة الطفل، وعلى اعتبار أنّ الطفل يعود يومياً إلى منزله، وبما أنّ الأهل كان لهم مشاركة في بعض مراحل البرنامج. فإنّهم سيتابعون ما حققه البرنامج من نتائج، على اعتبار أنّ تواصل الطفل معهم هو من أولوياتهم، وبالتالي هذا ما ساهم في استمرارية فاعلية البرنامج بعد التوقف عن تطبيقه.

ثانياً- التوصيات والمقترحات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يمكن وضع مجموعة من التوصيات والمقترحات على النحو الآتي:

1-التوصيات:

أ- توفير المزيد من الاهتمام بالاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والأطفال التوحديين خاصة، وبناء برامج تربوية وتعليمية خاصة بهم تراعي حاجاتهم وتحاكي سماتهم وخصائصهم الشخصية وبما يسهم في توفير فرص النمو الطبيعي لهم.

ب- إعطاء أهمية كبيرة للبرامج التدريبية لتطوير المهارات المختلفة من اجتماعية وسلوكية وتواصلية وحس- حركية للأطفال التوحديين وذلك لدورها البارز في تطوير مهارات هذه الفئة والتي هم بأمس الحاجة لها.

جـ- توعية المختصين وأولياء الأمور والمعلمين بحاجات هذه الفئة من الأطفال، وإمكانية أن يلعب جميع الأطراف المحيطين بالطفل على تنمية مهاراتهم وقدراتهم الحركية والاجتماعية والسلوكية والتواصلية....إلخ

د- تصميم برامج تربوية وإرشادية للتدريب في المنزل بالاستفادة من البرامج العالمية للتوحد وقياس فاعليتها..

هـ- ضرورة مراعاة الفروق الفردية في البرامج المقدمة لهذه الفئة من الأطفال من حيث تخطيطها وتنفيذها لتحقيق الرعاية الفردية لكل طفل على حده.

2- المقترحات:

أ- القيام بمزيد من الدراسات التي تتناول المهارات الحركية الدقيقة وأثر هذه المهارات على تنمية باقي الجوانب النمائية الأخرى لدى الأطفال التوحديين.

ب- بناء برنامج تدريبي للمهارات الحركية الدقيقة وقياس مدى أثره على تنمية الانتباه لدى الأطفال التوحديين.

جـ- بناء برنامج تدريبي في اللعب التمثيلي وقياس فاعليته في تنمية المهارات الاجتماعية والحس-حركية والتواصلية والسلوكية لدى الأطفال التوحديين.

د- دراسة لتحديد معدلات انتشار التوحد في المجتمعات العربية.

هـ- برنامج إرشادي لأولياء أمور الأطفال التوحديين لتعديل اتجاهاتهم نحو أبنائهم المصابين بالتوحد.

د- دراسة للكشف عن أسباب التوحد.

و- وأخيراً بناء برنامج تدريبي للحد من السلوكات غير التكيفية كالصراخ والبكاء والعدوان التي يعاني منها الأطفال التوحديين.

المراجع باللغة العربية والأجنبية

المراجع باللغة العربية

المراجع باللغة الأجنبية

المراجع العربية:

1- ابراهيم، عبد اللطيف(2007): **تأثير التأهيل الرياضي على خفض مستوى النشاط الزائد وتحسين السلوك التكيفي لدى للأطفال التوحديين.** المؤتمر السنوي الرابع عشر لمركز الارشاد النفسي، جامعة عين شمس، القاهرة.

2- أبو حلاوة، محمد سعيد(1997): **المرجع في اضطراب التوحد التشخيص والعلاج.** إصدارات المعهد الوطني للصحة النفسية بالولايات المتحدة الأمريكية رقم 4023-97.

3- أبو حمدان، تغريد توفيق(1989): **أنماط النمو الحركي واللغوي والمفاهيمي عند دور الحضانة والرياض، والذين تتراوح أعمارهم بين(2-6) سنوات في منطقة عمان الكبرى.** الأردن ،عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

4- الأشول، عادل عز الدين(1987): موسوعة التربية الخاصة. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

5- أبو علام، رجاء.(2004).**مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية.** ط4, مصر,القاهرة، دار النشر للجامعات.

6- أبو العلا، إيمان(1995): **الجوانب النفسعصبية في أهم أمراض الأطفال النفسية والعصبية.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الطب، جامعة عين شمس.

7- آن برور، ترجمة د.سهى نصر و د.إبراهيم زريقات(2005). **مقدمة في تربية وتعليم الطفولة المبكرة**، الأردن، عمان، دار الفكر.

8- باظة، آمال عبد السميع(2003): **اضطرابات التواصل وعلاجها.** القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

9- بخش، أميرة(2002): **فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي في خفض السلوك العدواني لدى الأطفال التوحديين.** مجلة العلوم التربوية.

10-بدر،محمد اسماعيل(1997): مدى **فعالية العلاج بالحياة اليومية في تحسين حالات الأطفال ذوى التوحد.** بحث مقدم في المؤتمر الدولي الرابع للإرشاد النفسي، المجلد الثاني(2-4)، القاهرة.

11-بيناري، ناعومي(2004): **المهارات الحركية المبكرة.** ترجمة خالد العامري، الطبعة الثانية، القاهرة، دار الفاروق.

12-بيومي، لمياء(2008): **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين.** أطروحة دكتوراه الفلسفة في التربية تخصص صحة نفسية(تربية خاصة)، جامعة قناة السويس.

13-جرادات، نادر أحمد(2005): **فاعلية برنامج تربوي في تنمية المهارات الحركية، والاجتماعية، والحسية، والإدراكية، والعناية بالذات، لدى الأطفال المكفوفين في مرحلة ما قبل المدرسة في الأردن.** رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدرسات العليا، عمان.

14-الجلبي، سوسن (2004):**التوحد الطفولي أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه،** الطبعة الأولى، العدد6، سوريا، دمشق، مؤسسة علاء الدين للنشر والتوزيع.

15-الجويان سعود، خلود(2008): **بناء برنامج تدريبي في اللعب التمثيلي وقياس فاعليته في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية والحس- حركية لدى الأطفال التوحديين في الأردن.** أطروحة دكتوراه فلسفة في التربية تخصص تربية خاصة، كلية الدراسات العليا.

16-الحديدي، منى،و الخطيب، جمال(2004): **برنامج تدريبي للمعوقين،**الطبعة الأولى الأردن، عمان، دار الفكر.

17-الحديدي،منى،و الخطيب،جمال(2003):**مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة،** الطبعة الأولى، الأردن عمان، مكتبة الفلاح.

18-حسونة، مأمون(2010): **فاعلية الأنشطة الرياضية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي التوحد.** أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان.

19-الحفني، عبد المنعم(1978): **موسوعة علم النفس والتحليل النفسي.** القاهرة، مكتبة مدبولي.

20-الخدام، إبراهيم محمد برجس(2010): **تأثير برنامج بدني بالمصاحبة الموسيقية والأغاني على تنمية المهارات الاجتماعية والحركية لدى الأطفال ذوي التوحد.** أطروحة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية، كلية الدراسات العليا، عمان، الأردن.

21-الخطيب، جمال(2007): **تعديل السلوك الإنساني.** الطبعة الثانية، الكويت، دار الفلاح للنشر.

22-الخطيب، جمال(2004): **تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العادية** ،الطبعة الأولى الأردن، عمان، دار الأوائل.

23-الخطيب، جمال(1993): **تعديل سلوك الأطفال المعاقين.** دليل الآباء والمعلمين الطبعة الأولى، الأردن، عمان، دار إشراق للنشر والتوزيع.

24-الخفش، سهام (2007): **الأطفال التوحديون: دليل إرشادي للوالدين والمعلمين**، الطبعة الأولى، عمان، دار يافا.

25-الراوي، فضيلة، حماد، آمال(1999): **التوحد الإعاقة الغامضة**، الطبعة الأولى، الدوحة، قطر.

26-الربضي، كمال جميل، والصمادي، جميل محمود،(1993): **فاعلية برنامج تدريب حركي على القدرات الحركية لدى أطفال الروضة**. دراسات، المجلد(20)،ص163-177.

27-رواش، كوثر محمود محمد،(1987): **تأثير برنامج تمرينات مقترح على تنمية الإدراك الحركي-التحكم الحركي العضلي والتمييز السمعي لدى أطفال ما قبل المدرسة**. المؤتمر العلمي لتطور علوم الياضة، المجلد الثالث، الجامعة الأردنية، عمان،ص107-121.

28-الروسان، فاروق (2001): **سيكولوجيا الأطفال غير العاديين- مقدمة في التربية الخاصة**. الطبعة الخامسة، الأردن،عمان، دار الفكر.

29-الروسان، فاروق،(2001): **مناهج واساليب تدريس ذوي الحاجات الخاصة(المهارات الحركية)**، الرياض ، دار الزهراء.

30-الروسان،فاروق، يحيى، خولة، علاء الدين، حسن(1991): **مناهج المهارات الحركية والرياضية للأطفال غير العاديين (الأهداف التعليمية قياسها وتدريسها)**، الطبعة الأولى، الأردن الجامعة الأردنية.

31-الزراع، نايف بن عابد بن ابراهيم (2004): **قائمة تقدير السلوك التوحدي**، دار الفكر، الأردن عمان.

32-الزريقات,إبراهيم(2004): **التوحد الخصائص والعلاج**، ،الأردن عمان، دار وائل.

33-الزعبي، أحمد محمد(2011): **الأطفال التوحديون الأسس النظرية- أساليب التشخيص والعلاج**. الطبعة الثانية، دار الفكر بدمشق.

34-الزعبي، أحمد محمد(2003): التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم. الطبعة الأولى، دار الفكر بدمشق.

35-الزيود، عمر كريم،(2002): **أثر برنامج للتعلم الحركي على تنمية بعض القدرات والمهارات الحركية الخاصة بالانتقاء في الجمباز بالمرحلة السنية(5-6) سنوات**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

36- السعد، سميرة عبد اللطيف(1992): معاناتي والتوحد. الطبعة الأولى، الكويت.

37-سليمان، السيد عبد الحميد، عبد الله، محمد قاسم (2003): **الدليل التشخيصي والعيادي للتوحديين** ، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.

38-الشامي، وفاء علي،(2004): **سمات التوحد تطورها وكيفية التعامل معها**، الطبعة الأولى، السعودية، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

39-الشامي، وفاء علي،(2004): **علاج التوحد الطرق التربوية والنفسية والطبية**، الطبعة الأولى، السعودية، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

40-صالح حماد،آمال، توفيق الراوي، فضيلة (1999): **التوحد الإعاقة الغامضة**، قطر، الدوحة.

41-صلاحات، ياسمين(2004): **أثر النشاط البدني المنظم على تطوير بعض المهارات الحركية الدقيقة وغير الدقيقة لدى أطفال الروضة** ،رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا.

42-الصمادي، علي(2008): **ورقة عمل إنشاء برنامج/ مركز للأطفال التوحديين الخصائص والمواصفات**. الملتقى العلمي الأول لمراكز التوحد في العالم العربي.

43-الصمادي، علي (2003): **أثر برنامج تدريبي على مستوى المهارات الحركية ومفهوم الذات والكفاية الاجتماعية للطلبة ذوي صعوبات التعلم**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، عمان.

44-عامر ، طارق(2008): **الطفل التوحدي**. الطبعة الأولى، عمان، دار اليازوري.

45-عبداله، عادل(2003): جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكاننية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً. الطبعة الثانية، دار الرشاد، القاهرة.

46-عريفات، سحر، الزعبي، محمد، شواهين،خير(2008): **خبرات علمية ومهارات عملية في تربية ذوي الحاجات الخاصة**. عمان، عالم الكتب الحديث.

47-عزب، سارة يحيى إبراهيم(2011): **تأثير برنامج تعبير حركي باستخدام الدمج بين الأطفال ذوي إعاقة التوحد والأطفال الغير معاقين على اكتساب بعض المهارات الحركية والتفاعل الاجتماعي**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة.

48-عكاشة، أحمد(1992): **الطب النفسي المعاصر**. الطبعة الثالثة، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

49-عمارة، ماجد السيد(2005): **إعاقة التوحد بين التشخيص والتشخيص الفارق.** الطبعة الاولى، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

50-العماوي، رامي(2007): **فاعلية التعليم المنظم في برنامج تيتش لتنمية مهارات التواصل للمراهقين الذين يعانون من التوحد**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

51-عويجان، بشرى(2011): **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال التوحديين**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

52-عيسى، تيسير محمد(2007): **فاعلية مقياس للتشخيص الفارقي لحالات التوحد والإعاقة العقلية على عينة سورية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق- الجامعة الأردنية، دمشق.

53-فراج، عثمان لبيب(1996): **إعاقة التوحد- التشخيص والكشف المبكر**. مجلة الحياة الطبيعية حق المعوق، العدد(46)، القاهرة.

54-القصيرين،إلهام مصطفى(2008):**فاعلية برنامج التدريس المنظم(TEACCH) في اكساب الأطفال التوحديين للمهارات الاجتماعية والتواصلية في الأردن**، أطروحة دكتوراه الفلسفة في التربية(تخصص تربية خاصة)، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان.

55-مجيد، سوسن(2010): **التوحد أسبابه- خصائصه- تشخيصه- علاجه**. الطبعة الثانية، دار الفكر.

56-محمد، هالة(2001): **تصميم برنامج لتنمية السلوك الاجتماعي للأطفال المصابين بأعراض التوحد**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.

57-المصطفى، عبد العزيز(1991): **الذاكرة وآلية معالجة المعلومات وعلاقتها بتعليم الأطفال المهارات الحركية**. مجلة السلسلة الثقافية لاتحاد التربية البدنية والرياضية، العدد العاشر، الرياض، ص9-31.

58-مكنا، عبلة(2011): **فاعلية برنامج تدريبي سلوكي لخفض السلوك العدواني لدى الأطفال التوحديين دراسة شبه تجريبية في محافظة مدينة دمشق**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

59-مليكة، لويس(1998): **الإعاقات العقلية والاضطرابات الارتقائية**. الطبعة الأولى، القاهرة، مكتبة النهضة العربية.

60-منصور، علي، رزق، أمينة(2005): **علم النفس التربوي**. سوريا، دمشق، منشورات جامعة دمشق.

61-منصور، نبيلة السيد، (1979):**أثر برنامج النشاط الرياضي الموجه على النمو الحركي والتكيف الاجتماعي لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامة حلوان، القاهرة.

62-موسى، رشاد علي(2002): **علم نفس الإعاقة**. القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

63- نصر، سهى(2001): **مدى فاعلية برنامج علاجي لتنمية الاتصال اللغوي لدى بعض الأطفال التوحديين**. كلية الدراسات النفسية والاجتماعية، جامعة عين شمس، القاهرة.

64-هونج، تشيا سوي، وجابرين،هيلين، وجون، كاتي سانت(2006): **المهارات الحركية والحسية لذوي الاحتياجات الخاصة في مراحل النمو المبكرة**. ترجمة دار الفاروق،الطبعة الأولى، القاهرة.

65-الويسي، نزار محمد خير(2009): **بناء برنامج تدريبي في اللعب التمثيلي وقياس فاعليته في تنمية المهارات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية والحس- حركية لدى الأطفال التوحديين في الأردن**. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

66-يحيى، آيات (2003): **تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية على الكفاءة الحركية والنفسية والاجتماعية للمعاقين ذهنياً**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، القاهرة.

المراجع الاجنبية:

1- Anan ,R and Turkington , C . (2007) .**The Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders** . New York : Facts on File

2- American Psychiatric Association. (1996).(4 TH ed). **Diagnostic and Statistical manual of mental disorders**, Primary Care VERSION, Washington,Dc: author.

3-Bandura,A.(1986). **The explanatory and predictive scope of Self-efficacy theory**. Journal of social and clinical Psychology,4,359-379.

4 -Bayer,R. (1999).**(Motor proficiency of boys with attention dificit hyperactivity disorder and boys with learning disabilities,** Adapted physical activity, University of Wisconsin, Kolf,p. 403-414.

5-Baron, Cohen.(1997). **Do children with autism use the speaker's direction of gaze strategy to crack the code of language**? Child development №1, p. 48-57.

6- Belfer, Laurie Leventhal, and Coe**,** Cassandra.(2004)**.** **Aspersers Syndrome in young Children A Developmental Guide for parents and professional.** First published, London N1.

7- Bergeson , T ; Davidson .C ; Harmon ,B ; Gill , D ; and Colwell,M. (2008). **The Educational Aspects of Autism Spectrum Disorders**. Washington : Office of Superintendent of Public Instruction(OSPI).

8 -BONO M. A. (2004**). Relations among joint attention,**

amount of intervention and language gain in autism، Journal of autism and developmental disorders, Nº34, p.495-505

9- Brekke, P. (2008)**. A Comparison of the Frequency of Occurance of stereotypic behavior Demonstrated by youth with Autism During Two Recretion activites: Horsback Riding and Board Game Play.** Unpuplished Master thesis, Clemson University, United Stats.

10- BRUINSMA Y. (2004). **Joint attention and children with autism: a review of the literature،** Mental retardation and developmental disabilities research reviews, Nº10, p.169-175.

11- CAMAIONI L. (2003). **The communicative use of pointing in autism, developmental profile and factors related to change**, European psychiatry, Nº 1, p. 6-12

12- Celiberti, D. and Bobo,H,E and Kelly,K,S. and Harris,S,L. and Handleman,J. (1997). **The differential and temporal effect of antecedent exercise on the self – stimulatory behavior of achild with autism.** Research in Developmental Disabilities, 18.p:p:139-150.

13 -Eikesth, Svein(2004). **Intensive preschool Based Behavioral Treatment for four to seven year old children with Autism-A one year fallow up.** Paper in conference Autism, 1999.htt//www.autism.99.org.

14- FRITH U. & HAPPE F., (1994), **Language and communication in autistic disorders, Philosophical transactions- royal society of London, Biological sciences**. №10, p.97-10

15-Johnny MATSON.(2008). **Clinical Assesment And Intervention For Autism Spectrum Disorder**, First edition, Published by Elsevier INC.

16-Gallahve,D.(1985**). Developmental movement experience for children**. Macmillan pub. New York .

17- HALA R.(2005**). Three types of source monitoring by children with and without autism: the role of executive function**, Journal of Autism and Development Disorder, № 35, p. 75-88.

18- Hollander, Eric& Anagnostou.(2007).**Clinical manual for the** −1
treatment of autism, American psychiatric publishing INC, first edition.

19- Kern,L.and Koregel , R., L.and Dyer, K.and Blew, P.A., and Fenton, L. R.(1982). **Effectiveness of Body Exercises on Sel-stimulation and appropiate response children with Autistic children.** Journal of autism and developmental disorders, 12.p:p: 399-419.

20- LEEKAM S.R. (2000**), Attention and joint attention in preschool children with autism**, Developmental psychology, №

p.261-273.

21- MARTIN I., MCDONALD S., (2003), **Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction**? Solving the puzzle of pragmatic language disorders, Brain and language. №85, p.451-466.

22- MOES. D(2002). **Contextualized behavioral support in early intervention for children with autism and their families**, Journal of autism and developmental disorders, №32, p. 519-530.

23- MORGAN. B (2003), **Weak central coherence, poor joint attention, and low verbal ability**: **independent deficit in early autism**, Journal of autism and developmental disorders, № 39, p.646-655

24- MUNDY. P.(2005**). Weak central coherence and its relations to theory of mind and anxiety in autism**, Journal of Autism and Development Disorder, № 16, p. 63-73

25- NADEL J.(2003). **Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders**. Journal of child psychology and psychiatry. №5, p.763-781.

26-Neuwirth, Sharyn.(1999). **Autism, al material in this publication of copyright restrictions and may be reproduced.**

27- NOENS L.J.(2005**). Captured by details : sense making, language and communication in autism,** Journal of communication disorders, Nº 38, p.123-141.

28- O'Gorman,Gerald.(1970).***the nature of childhood autism***. Second edition, London butter worthies.

29- Ozonoff, sally & Rogers, sally J& Hendren, Robert L. (2003) .**Autism spectrum disorders**, American psychiatric publishing INC, first edition.

30- Ozonoff,S. and Cathcart.K.(2004). **Effectiveness of a home program intervention for young children with Autism.** Journal of autism and developmental Disorders(28)25-32.

31- Parnerai, L. and Ferrante,L and Zingale, L. (2002**). Benefits of the treatment and education of autism and communication handicapped children(TEACCH) Program as compared with a non- specific approach.** Journal of Intellectual Disability Research**.**

32 - Prupas, A. & Reid, G. (2001**). Effects of exercise frequency on stereotype behaviors of children with developmental disabilities.** V(36)n2,p:p: 196-206, Jun 2001.

33 -Sallows,o. Glen &Grouppner, D,Tamlynn.(2005). **Intensive Behavioral Treatment for children with autism: four – year outcome and predectors.** American journal on mental Retardation, Vol: 110.N:6;P:P417-438. November.

34- Salt, Jeff.(2003). **The Scottish Central for Autism preschool treatment program Autism**. Journal of research and practice .Vol(5) no(6)p:p362-400.

35-SILLER M. & SIGMAN M., (2002), **The behaviors of parents of children with autism predict the subsequent development of their children's communication**, Journal of autism and developmental disorders. Nº32, p.77-91.

36- STEPHEN. S.(2000). **Vocal atypicalities of preverbal autistic children. Journal of Autism and Development Disorders**, Nº4, p. 345-354.

37- WARREYN. P. (2005). **Early social communicative behaviors of preschoolers with autism spectrum disorder during interaction with their mothers**. Autism, Nº4, p.342-361.

38- WHALENL. C.(2003). **Joint attention training for children with autism using behavior modification procedures**, Journal of child psychology and psychiatry, Nº44, p.456-468

39-Winter,K.& Tomas,J.(1981): **Developmental Differences children labeling of movment**. Journal of motor Behavior, p77-90.

40- Yilmaz, I, Yanardag, M, Birkan, B, and bhumin, G.(2004). **Effect of Swimming Triang on Physical Fitness and Water Orintation in Autism**. Pediatric International, Vol. 46 Issue 5, p:p:624-626.

الملاحق

(1) أسماء المحكمين للبرنامج التدريبي ولقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين

(2) الصورة الأولية لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين

(3) الصورة النهائية لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين

(4) البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين

(5) صور لبعض وسائل التدريب

الملحق(1)

جدول بأسماء المحكمين للبرنامج التدريبي ولقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين

الاسم	الدرجة العلمية	الاختصاص	مكان العمل
الدكتورة رنا قوشحة	مدرس	التقويم و القياس النفسي	جامعة دمشق
الدكتورة فادية بلة	مدرس	علم نفس النمو	جامعة دمشق
الدكتور إبراهيم خضور	أستاذ دكتور	علم نفس	جامعة البعث
الدكتورة رانيا هلال	مدرس	إرشاد نفسي	جامعة البعث
الدكتور عماد برق	مدرس	تربية خاصة	جامعة البعث
الدكتور دلشاد علي	دكتوراه	تربية خاصة- توحد	مركز السمع و النطق في دمشق
أ.عدنان سكر	ماجستير	تربية خاصة- توحد	المنظمة السورية للمعوقين (آمال)
أ.وسام منذر	ماجستير	تربية خاصة	مركز المستقبل لذوي الحاجات الخاصة
أ.شوقي غنام	ماجستير	تربية خاصة	جمعية اللاذقية للتوحد

الملحق(2)

الصورة الأولية لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التو حديين

التسلسل	المهارة/السلوك	مناسب	غير مناسب	ملاحظات
1	هل يفك الطفل غلاف قطعة الحلوى أو أي شيء ملفوف بورق؟			
2	لو رسمت خط عمودي مستقيم هل يستطيع الطفل أن يرسم مثله مستخدماَ القلم؟			
3	هل يستخدم الطفل المقص لقص ورقة أو قطعة القماش عندما نقوم بمسكها له؟			
4	هل يلتقط الطفل الكرة (من أي حجم) المقذوفة له بكلتا يديه؟			
5	هل يمسك الطفل قبضة الباب ويفتحه ؟			
6	هل يحمل الطفل المرآة من المقبض عندما تعطى له؟			
7	هل يمسك الطفل قلم تلوين و يخربش على الورقة عندما يعطى له؟			
8	هل يقلد الطفل رسم خط بقلم تلوين؟			
9	هل يدير الطفل مقبض اللعبة؟			
10	هل يستخدم الطفل الملعقة لنقل مادة من إناء إلى أخر؟			
11	هل يضع الطفل كرة صغيرة في الفتحة المناسبة عندما نقوم أمامه بذلك؟			

12	هل يرفع الطفل القطعة من فتحة مخصصة له عندما نقوم أمامه بذلك؟ على سبيل المثال الأشكال الهندسية.			
13	هل يضع الطفل الأشكال الهندسية في الفتحات المطابقة له عندما نقوم أمامه بذلك؟			
14	هل يفصل الطفل الخرز عن بعضه البعض عندما نقوم أمامه بذلك؟			
15	هل يدخل الطفل الخرز أو الأشياء ببعضها البعض عندما نقوم أمامه بذلك؟			
16	هل يضع الطفل الأغطية على العلب عندما نقوم أمامه بذلك ؟			
17	هل يسكب الطفل السوائل من كوب لآخر عند القيام بذلك أمامه؟			
18	هل يمرر الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية عندما ندخل أمامه حلقة واحدة؟			
19	**هل** يضع الأوتاد على قطعة خشب عليها ثقوب عندما نقوم أمامه بذلك ؟			
20	هل يقبض الطفل على مقبض الباب ويحركها إلى الأعلى والأسفل؟			
21	هل ينقل الطفل القطن باستخدام الملقط من وعاء إلى آخر عندما نقوم أمامه بذلك؟			
22	هل يمسك الملعقة بشكل صحيح؟			
23	هل يستطيع الطفل أن يفتح ويغلق الملقط عندما يعطى له؟			
24	هل يستطيع تحريك الأشياء أمامه بيده مثل دفع			

	لعبة سيارة إلى الأمام؟			
25	هل يضغط الطفل على الصلصال؟			

الملحق (3)

الصورة النهائية لقائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة للأطفال التوحديين

التسلسل	المهارة/السلوك	تنطبق بدرجة كبيرة جدا	تنطبق بدرجة كبيرة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة قليلة	لا تنطبق ابدا
1	يفك الطفل غلاف قطعة الحلوى أو أي شيء ملفوف بورق.					
2	لو رسمت خط عمودي مستقيم هل يستطيع الطفل أن يرسم مثله مستخدماَ القلم					
3	يستخدم الطفل المقص لقص ورقة أو قطعة القماش عندما نقوم بمسكها له.					
4	يلتقط الطفل الكرة (من أي حجم) المقذوفة له بكلتا يديه					
5	يقبض الطفل على مقبض الباب ويحركه إلى الأعلى والأسفل.					
6	يستطيع الطفل تحريك الأشياء أمامه بيده مثل دفع لعبة سيارة إلى الأمام.					
7	يحمل الطفل المرآة من المقبض عندما تعطى له.					
8	يمسك الطفل قلم تلوين و يخربش على الورقة عندما تعطى له من جهة المقبض.					
9	يقلد الطفل رسم خط بقلم تلوين.					
10	يدير الطفل مشغل اللعبة.					
11	يستخدم الطفل الملعقة لنقل مادة من إناء					

	إلى أخر.					
12	يضع الطفل كرة صغيرة في الفتحة المناسبة عندما نقوم أمامه بذلك.					
13	يرفع الطفل القطعة من فتحة مخصصة له عندما نقوم أمامه بذلك؟ على سبيل المثال شكل هندسي.					
14	يضع الطفل الشكل الهندسي في الفتحة المطابقة له عندما نقوم أمامه بذلك.					
15	يفصل الطفل الخرز عن بعضه عندما نقوم أمامه بذلك.					
16	يدخل الطفل الخرز ببعضها بعضاً عندما نقوم أمامه بذلك.					
17	يضع الطفل الغطاء على العلبة عندما نقوم أمامه بذلك.					
18	يسكب الطفل السوائل من كوب لآخر عند القيام بذلك أمامه.					
19	يمرر الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية عندما ندخل أمامه حلقة واحدة.					
20	يضع الأوتاد على قطعة خشب عليها ثقوب عندما نقوم أمامه بذلك.					
21	يمسك الطفل قبضة الباب بشكل صحيح .					
22	يستطيع الطفل أن يفتح ويغلق الملقط عندما يعطى له.					
23	يمسك الطفل الملعقة بشكل صحيح.					

24	ينقل الطفل القطن باستخدام الملقط من وعاء إلى آخر عندما نقوم أمامه بذلك.					
25	يفتح الباب لوحده عند الطلب منه ذلك.					
26	يضغط الطفل على الصلصال بكلتا يديه عند الطلب منه ذلك.					

الملحق رقم(4)

البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة

لدى الأطفال التوحديين

الهدف الأول

تنمية مهارة التآزر الحركي البصري

المدة الزمنية لتحقيق الهدف: 9أيام

الجلسات التي يحتاجها الهدف: من الجلسة الأولى إلى الجلسة التاسعة

الجلسة الأولى

الهدف من الجلسة: تمرير الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة:خيط (شريط ملون)، قطعة الخشب مثبت عليها حلقات معدنية

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب من المقعد الفردي للطفل.
4- تدريب الطفل على تمرير الخيط في حلقة واحدة بمساعدة جسدية، وتعزيزه بعد كل محاولة.
5- زيادة الحلقة الثانية في النصف الثاني من الجلسة والاستمرار بالتعزيز حتى نهاية الحصة.
6- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الثانية

الهدف من الجلسة: تمرير الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: خيط (شريط ملون)، قطعة الخشب، أربعة حلقات معدنية

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة الثالثة

الهدف من الجلسة: تمرير الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: خيط (شريط ملون)، قطعة الخشب، أربعة حلقات معدنية

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب من المقعد الفردي للطفل.
4- تدريب الطفل على تمرير الخيط في حلقة واحدة بمساعدة جسدية، وثم زيادة الحلقة الثانية في هذا النصف من الجلسة وتعزيزه بعد كل محاولة.
5- زيادة الحلقة الثالثة في النصف الثاني من الجلسة والاستمرار بالتعزيز حتى نهاية الحصة.
6- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الرابعة

الهدف من الجلسة: تمرير الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: خيط (شريط ملون)، قطعة الخشب، أربعة حلقات معدنية

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة مع زيادة الحلقة الرابعة وإخفاء التلقين الجسدي تدريجياً.

الجلسة الخامسة

الهدف من الجلسة: تمرير الخيط داخل الحلقات المثبتة على القطعة الخشبية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: خيط (شريط ملون)، قطعة الخشب، أربعة حلقات معدنية

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة ولكن بتلقين لفظي وبعض الإيماءات الجسدية إذا تتطلب ذلك، وإعطاء الطفل الوقت الكافي في لمحاولة.

الجلسة السادسة

الهدف من الجلسة: وضع الأشياء في الفتحات المخصصة لها

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: علبة بلاستيكية، غطاء له فتحات (دائرية، مربعة)، أشكال دائرية ومربعة

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.
4- يضع المعلم الاشكال الدائرية والمربعة كل على حدا(تصنيف).
5- يعلم الطفل وضع شكل واحد بالكامل في فتحة العلبة ثم الشكل الآخر وبتلقين جسدي.
6- تعزيز الطفل بعد كل محاولة مع مراعاة جدول تعزيز مناسب.
7- الاستمرار في النشاط حتى نهاية الجلسات، ثم إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.



الجلسة السابعة

الهدف من الجلسة: وضع الأشياء في الفتحات المخصصة لها

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: علبة بلاستيكية، غطاء له فتحات (دائرية، مربعة)، أشكال دائرية ومربعة

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق مع مراعاة جدول التعزيز المناسب، وإخفاء التلقين تدريجياً

الجلسة الثامنة

الهدف من الجلسة: وضع الأشياء في الفتحات المخصصة لها

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: علبة بلاستيكية، غطاء له فتحات (دائرية، مربعة)، أشكال دائرية ومربعة

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق مع مراعاة جدول التعزيز المناسب، وإخفاء التلقين تدريجياً

الجلسة التاسعة

الهدف من الجلسة: وضع الأشياء في الفتحات المخصصة لها بتلقين لفظي

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: علبة بلاستيكية، غطاء له فتحات (دائرية، مربعة)، أشكال دائرية ومربعة

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق مع إعطاء الطفل الوقت الكافي للتنفيذ لوحده، وبعض الإيماءات اللفظية والجسدية.

الهدف الثاني

تنمية مهارة مسك القلم بمساعدة لفظية

المدة الزمنية لتحقيق الهدف: 9أيام

الجلسات التي يحتاجها الهدف: من الجلسة العاشرة إلى الجلسة الثامنة عشرة

الجلسة العاشرة

الهدف من الجلسة: رسم خطوط عشوائية بمساعدة جسدية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض، ممحاة، الجداول البصرية

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط، وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة القلم من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب من المقعد الفردي للطفل..
4- البدء بالنشاط بتدريبات الخطوط العشوائية، مسك القلم بمساعدة الطفل ويد المعلم فوق يده(تلقين جسدي).
5- تعزيز الطفل بعد كل محاولة.
6- استمرار المحاولات حتى نهاية الحصة، وإرجاع صورة القلم إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الحادية عشرة

الهدف من الجلسة: رسم خطوط عشوائية بمساعدة جسدية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض، ممحاة, الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة: نفس الجلسة السابقة

الجلسة الثانية عشرة

الهدف من الجلسة: رسم خطوط عشوائية بمساعدة جسدية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض، ممحاة، مسطرة، الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة: نفس الجلسة السابقة

الجلسة الثالثة عشرة

الهدف من الجلسة: الكتابة على خطوط منقطة كثيفة بمساعدة جسدية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض،ممحاة ومسطرة، الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة القلم من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب من المقعد الفردي للطفل.
4- يرسم المعلم الخطوط المنقطة باستخدام المسطرة أو برنامج الطباعة (word)، والأفضل عرض كل خط منقط لوحده من أجل منع تشتت انتباه الطفل للخطوط الأخرى.
5- يساعد المعلم الطفل برسم الخط بوضع يده فوق يد الطفل.
6- تعزيز الطفل بعد كل محاولة.
7- استمرار المحاولات حتى نهاية الحصة، وإرجاع صورة القلم إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الرابعة عشرة

الهدف من الجلسة: الكتابة على خطوط منقطة كثيفة بمساعدة جسدية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض،ممحاة ومسطرة، الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة: نفس الجلسة السابقة

الجلسة الخامسة عشرة

الهدف من الجلسة: الكتابة على خطوط منقطة (أربعة نقط متسلسلة)

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض، ممحاة،مسطرة، الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة القلم من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب من المقعد الفردي للطفل.
4- يرسم المعلم النقط الأربعة باستخدام المسطرة ويطلب من الطفل البدء بالرسم.
5- يساعد المعلم الطفل (تلقين جسدي).
6- تعزيز الطفل بعد كل محاولة.
7- استمرار المحاولات حتى نهاية الحصة، وإرجاع صورة القلم إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة السادسة عشرة

الهدف من الجلسة: الكتابة على خطوط منقطة (أربعة نقط متسلسلة)

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض، ممحاة،مسطرة، الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق

الجلسة السابعة عشرة

الهدف من الجلسة: وصل أربعة نقط متسلسلة بمساعدة جسدية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض، ممحاة،مسطرة، الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق

الجلسة الثامنة عشرة

الهدف من الجلسة: وصل أربعة نقط متسلسلة بتلقين لفظي

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: قلم ملون، ورق ابيض، ممحاة،مسطرة، الجداول البصرية،الصور البصرية

آلية تطبيق الجلسة:

نفس الخطوات السابق مع إعطاء بعض الإيماءات اللفظية والجسدية إن لزم الأمر

الهدف الثالث

تنمية مهارة تحريك الأشياء

المدة الزمنية لتحقيق الهدف: 9أيام

الجلسات التي يحتاجها الهدف: من الجلسة التاسعة عشر إلى الجلسة السابعة عشرون

الجلسة التاسعة عشرة

الهدف من الجلسة: نقل القطن باستخدام الملقط من وعاء إلى آخر بمساعدة جسدية

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة:ملقط، وعاء بلاستيكي عدد 1حجم متوسط، قطع قطن متوسطة الحجم

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.

4- تدريب الطفل على الضغط على الملقط بمساعدة جسدية وتعزيزه في كل محاولة، واستمرار التدريب حتى نهاية النصف الأول من الجلسة.
5- وضع القطن على سطح الطاولة وتدريب الطفل على الضغط على الملقط ضغطة واحدة وحمل قطعة القطن ووضعها في الوعاء بتلقين جسدي.
6- تعزيز المحاولات.
7- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة العشرون

الهدف من الجلسة: نقل القطن باستخدام الملقط من وعاء إلى آخر بتلقين جسدي

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: ملقط، وعاء بلاستيكي عدد 1 بحجم متوسط ، قطع قطن متوسطة الحجم

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة، ولكن مع إخفاء التلقين تدريجياً.

الجلسة الحادية والعشرون

الهدف من الجلسة: نقل القطن باستخدام الملقط من وعاء إلى آخر

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملقط، وعاء بلاستيكي عدد 1، قطع قطن متوسطة الحجم

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق

الجلسة الثانية والعشرون

الهدف من الجلسة: نقل القطن باستخدام الملقط من وعاء إلى آخر

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملقط، وعاء بلاستيكي عدد 2، قطع قطن متوسطة الحجم

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق مع إعطاء الطفل الوقت لتنفيذ الهدف لوحده، وإعطاء التعليمات اللفظية والإيماءات الضرورية لذلك.

الجلسة الثالثة والعشرون

الهدف من الجلسة: استخدام الملعقة لنقل الحبوب(رز، عدس، فول) من صحن لآخر

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: ملعقة، صحن عدد 2، رز

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.
4- تدريب الطفل على وضع الرز بالملعقة ونقله إلى الوعاء الآخر بمساعدة جسدية والاستمرار في التدريب حتى نهاية الجلسة، وتعزيزه في كل محاولة.
5- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الرابعة والعشرون

الهدف من الجلسة: استخدام الملعقة لنقل الحبوب(رز، عدس، فول) من صحن لآخر

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملعقة، صحن عدد 2، رز

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة الخامسة والعشرون

الهدف من الجلسة: استخدام الملعقة لنقل الحبوب(رز، عدس، فول) من صحن لآخر

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملعقة، صحن عدد 2، رز

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة السادسة والعشرون

الهدف من الجلسة: استخدام الملعقة لنقل الحبوب(رز، عدس، فول) من صحن لآخر

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملعقة، صحن عدد 2، رز

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة السابعة والعشرون

الهدف من الجلسة: استخدام الملعقة لنقل الحبوب(رز، عدس، فول) من صحن لآخر

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملعقة، صحن عدد 2، رز

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الهدف الرابع:

تنمية مهارة القوة اليدوية

المدة الزمنية لتحقيق الهدف: 9أيام

الجلسات التي يحتاجها الهدف: من الجلسة الثامنة والعشرون إلى الجلسة السادسة والثلاثون

الجلسة الثامنة والعشرون

الهدف من الجلسة: وضع ملاقط الملابس على جوانب علبة بلاستيكية

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة:ملاقط ملابس، علبة بلاستيك،



آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.
4- تدريب الطفل على فتح وإغلاق الملقط بمساعدة جسدية
5- تعزيز الطفل في كل محاولة
6- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة التاسعة والعشرون

الهدف من الجلسة: وضع ملاقط الملابس على جوانب علبة بلاستيكية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملاقط ملابس، علبة بلاستيك

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة الثلاثون

الهدف من الجلسة: وضع ملاقط الملابس على جوانب علبة بلاستيكية

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: ملاقط ملابس، علبة بلاستيك

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق مع مراعاة جدول التعزيز المناسب للطفل، وتدريبه على وضع الملقط على جانب العلبة.

الجلسة الحادية والثلاثون

الهدف من الجلسة: وضع ملاقط الملابس على جوانب علبة بلاستيكية

مدة الجلسة: **ساعة**

الوسائل المستخدمة: ملاقط ملابس، علبة بلاستيك

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق. مع تقديم الإيماءات الجسدية لتنفيذ الهدف عند الضرورة.

الجلسة الثانية والثلاثون

الهدف من الجلسة: الضغط على لعب مطاطية(كرات)

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: كرات مطاطية

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.
4- تدريب الطفل على الضغط على الكرة بتلقين جسدي .
5- التعزيز كل فترة زمنية محددة.
6- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الثالثة والثلاثون

الهدف من الجلسة: الضغط على لعب مطاطية(كرات)

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: كرات مطاطية

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق

الجلسة الرابعة والثلاثون

الهدف من الجلسة: الضغط على لعب مطاطية(كرات)

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: كرات مطاطية

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق

الجلسة الخامسة والثلاثون

الهدف من الجلسة: الضغط على لعب مطاطية(كرات)

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: كرات مطاطية

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق

الجلسة السادسة والثلاثون

الهدف من الجلسة: الضغط على لعب مطاطية(كرات)

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: كرات مطاطية

آلية تطبيق الجلسة: نفس السابق

الهدف الخامس:

تنمية مهارة البراعة اليدوية

المدة الزمنية لتحقيق الهدف: 9أيام

الجلسات التي يحتاجها الهدف: من الجلسة السابعة والثلاثون إلى الجلسة الخامسة والأربعين

الجلسة السابعة والثلاثون

الهدف من الجلسة: فتح وإغلاق المقص

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.
4- تدريب الطفل على وضع الأصابع في المقص بشكل صحيح،
5- تدريبه على فتح وإغلاق المقص.
6- تعزيز كل محاولة.
7- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الثامنة والثلاثون

الهدف من الجلسة: فتح وإغلاق المقص

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة التاسعة والثلاثون



الهدف من الجلسة: قص الورق بشكل عشوائي

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص، ورق أبيض

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.
3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.
4- وضع الأصابع في المقص بشكل صحيح، وتدريبه على فتح وإغلاق المقص.
5- تدريب الطفل على مسك الورقة باليد الثانية وبمساعدة جسدية
6- قص الورق بمساعدة جسدية.
7- تعزيز المحاولات حسب جدول التعزيز المحدد.
8- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الأربعون

الهدف من الجلسة: قص الورق بشكل عشوائي

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص، ورق أبيض

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة الحادية والأربعين

الهدف من الجلسة: قص الورق بشكل مستقيم

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص، قلم تخطيط عريض، ورق أبيض

آلية تطبيق الجلسة:

1- يقوم المعلم بتحضير الطفل للجلسة من خلال صور الجداول البصرية التي تعبر عن بدء النشاط وتحضير التعليمات اللفظية لكل خطوة يقوم بها الطفل والاستمرار بهذه التعليمات حتى إتقان الهدف (تحليل المهمة).
2- يحضر الطفل صورة الهدف من الجدول البصري ويضعها في مكان النشاط.

3- يقوم المعلم بالتهيئة من خلال وضعية الجلوس المناسبة لهما تساعده على التدخل المناسب وتتضمن أيضاً اللعب معه كتعزيز وجذبه للنشاط. وقبل ذلك يقوم المعلم بتحضير وسائل النشاط ووضعها في المكان المناسب على المقعد الفردي للطفل.
4- يقوم المعلم برسم خط مستقيم على الورق.
5- يطلب من الطفل وضع الأصابع في المقص بشكل صحيح، وتدريبه على فتح وإغلاق المقص.
6- الطلب من الطفل مسك الورقة باليد الثانية وبمساعدة جسدية
7- البدء بالقص بمساعدة جسدية.
8- تعزيز المحاولات حسب جدول التعزيز المحدد.
9- إرجاع صورة الهدف السلوكي إلى صندوق الجدول البصري لإعلان نهاية الحصة، وتعزيزه حسب المعزز المحبب له.

الجلسة الثانية والأربعين

الهدف من الجلسة: قص الورق بشكل مستقيم

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص، قلم تخطيط عريض، ورق أبيض

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة الثالثة والأربعين

الهدف من الجلسة: قص الورق بشكل مستقيم

مدة الجلسة: ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص، قلم تخطيط عريض، ورق أبيض

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة

الجلسة الرابعة والأربعين

الهدف من الجلسة: قص الورق بشكل مستقيم

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص، قلم تخطيط عريض، ورق أبيض

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة مع مراعاة إخفاء التلقين الجسدي. وإعطاء الإيماءات الجسدية واللفظية.

الجلسة الخامسة والأربعين

الهدف من الجلسة: قص الورق بشكل مستقيم

مدة الجلسة:ساعة

الوسائل المستخدمة: مقص، قلم تخطيط عريض، ورق أبيض

آلية تطبيق الجلسة: نفس الخطوات السابقة مع مراعاة إخفاء التلقين الجسدي. وإعطاء الإيماءات الجسدية واللفظية.

الملحق(5) صور لبعض وسائل التدريب













	
	

ملخص البحث باللغة العربية والأجنبية

ملخص البحث

فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين

أولاً- المقدمة

تعد الإعاقة عامة من القضايا والمسائل الهامة التي تواجه المجتمعات باعتبارها قضية ذات أبعاد مختلفة وقد **تؤدي** إلى عرقلة مسيرة التنمية والتطور في المجتمع، ولهذا فإن توفير الرعاية والعناية اللازمتين للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة يصبح حتمية حضارية تقتضيه الضرورة الاجتماعية والإنسانية والأخلاقية، حيث أنه يتوجب توفير هذه الرعاية والعناية للفئات الخاصة لمساعدة الأفراد المعوقين على الاندماج في المجتمع إلى أقصى حد ممكن وبما تسمح به قدراتهم وإمكاناتهم.

والتوحد هو فئة من الفئات الخاصة التي زاد الاهتمام بها بشكل ملحوظ في السنوات العشر الأخيرة وذلك نظراً لما يعانيه الأطفال في هذه الفئة من إعاقة نمائية عامة تؤثر على مظاهر النمو المختلفة لدى الطفل وتؤدي إلى انسحابه وانغلاقه على نفسه، كما أن التوحد يعد من أكثر الإعاقات النمائية صعوبة بالنسبة للطفل.

ويعد ليو كانر **Leo kanner(1943)** أول من أشار إلى التوحد كإعاقة أو كاضطراب يحدث في مرحلة الطفولة، وذلك من خلال دراسته التي أجراها على (11) طفلاً حيث قدم فيها وصفاً لسلوك أطفال التوحد من أهمها: الانسحاب الاجتماعي، العجز في التواصل، والسلوك النمطي، والاهتمامات المقيدة.

والتوحد هو إعاقة نمائية عصبية تصيب الأطفال قبل سن الثالثة من العمر، وتظهر على شكل قصور في التفاعل الاجتماعي، والتواصل اللفظي وغير اللفظي، والسلوك والاهتمام المحدود والروتين واللعب التخيلي.

ومن أهم المشكلات التي يعاني منها الأطفال التوحديين القصور في المهارات الحركية الدقيقة مقارنة بالأطفال الطبيعيين، فالطفل التوحدي يعاني من ضعف في التآزر الحركي البصري كشك الخرز بالخيط، واستخدام أدوات الطعام، وتمرير الخيط داخل الحلقات ووضع الأشياء في الفتحات المخصصة لها، وهو أيضاً غير قادر على مسك القلم بطريقة صحيحة كأن يستخدم قبضة اليد دون استخدام السبابة والإبهام، أو الضغط على ورقة الكتابة بشكل شديد، فضلاً عن الضعف في تحريك الأشياء من مثل نقل الأشياء من وعاء لآخر أو تحريك قبضة الباب، أو تحريك لعبة صغيرة كالسيارة مثلاً إلى الأمام والخلف، وأخيراً فالطفل التوحدي لديه ضعف في القوة والبراعة اليدوية من مثل فتح وإغلاق الملقط، والضغط على الكرات المطاطية والصلصال.

ولهذا فإن بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين يكتسب أهمية خاصة.

ثانياً– مشكلة البحث

يعاني الأطفال التوحديون من العديد من المشكلات والصعوبات سواء كانت سلوكية أو إدراكية أو تواصلية أو انفعالية أو اجتماعية، ولعل أهم هذه المشكلات القصور قي المهارات الحركية الدقيقة التي تتمثل في ضعف التآزر الحركي البصري، ومسك القلم، وتحريك الأشياء، والقوة والبراعة اليدوية، إذا إن الطفل دوماً بحاجة لمن يساعده في ممارسة السلوكات والمهام المتعلقة بهذه المهارات ولهذا فإن البحث الحالي يحاول الإجابة عن الأسئلة الأربعة التالية:

1–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي؟

2– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة ورتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد ؟

4-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين البعدي والبعدي المؤجل ؟

ثالثاً- أهداف البحث

1-بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

2- التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

رابعاً- أهمية البحث

تبدو أهمية البحث الحالي مما يلي:

1- تقف عند فئة من فئات التربية الخاصة وهي فئة الأطفال التوحديين، وهي فئة بحاجة لتوفير المزيد من الرعاية والعناية بها.

2-توفير قائمة للمهارات الحركية الدقيقة وكذلك برنامج تدريبي يقوم على عدد من فنيات تعديل السلوك لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين الذين يعانون من ضعف أو قصور فيها.

3- تزويد المهتمين والعاملين في ميدان التوحد ببرنامج تدريبي قد يسهم في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين.

خامساً- فرضيات البحث

- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين القبلي والبعدي.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة ورتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين البعدي والبعدي المؤجل.

سادساً- إجراءات البحث

1-منهج البحث: أخذ البحث الحالي بالمنهج التجريبي باعتبار أنه بقيس فاعلية برنامج تدريبي (كمتغير مستقل) في تنمية المهارات الحركية الدقيقة (كمتغير تابع) لدى الأطفال التوحديين.

2-عينة البحث: تألفت العينة من (12) طفلاً وطفلة من الأطفال التوحديين (10) ممن تراوح أعمارهم ما بين (5-7) سنوات، تم توزيعهم على مجموعتين الأولى ضابطة تتألف (5) من الذكور و(1) أنثى واحدة فقط، والثانية تجريبية تتألف من (5) من الذكور و (1) أنثى واحدة.

3- أدوات البحث:

- قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة من إعداد الباحث.
- البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة من إعداد الباحث.

4- الأساليب الإحصائية

1- أسلوب مان وتني (Mann-Whitney U) لقياس دلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة.

2- أسلوب ويلككسون(Wilcoxon) لقياس دلالة الفروق بين المجموعات غير المرتبطة.

سابعاً- نتائج البحث

1-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد لصالح القياس البعدي.

2- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد.

3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة ورتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد نتيجة التطبيق البعدي لهذه القائمة لصالح المجموعة التجريبية.

4- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياسين البعدي والبعدي المؤجل. ووجود مثل هذه الفروق في القياسين القبلي والبعدي المؤجل، أي ما معناه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية على أبعاد قائمة تقدير المهارات الحركية الدقيقة والمجموع الكلي لهذه الأبعاد في القياس القبلي وقبل تطبيق البرنامج والبعدي المؤجل وذلك بعد تطبيق البرنامج.

وقد خرج البحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات كان من أهمها:

- إعطاء أهمية كبيرة للبرامج التدريبية لتطوير المهارات المختلفة من اجتماعية وسلوكية وتواصلية وحس- حركية للأطفال التوحديين وذلك لدورها البارز في تطوير مهارات هذه الفئة والتي هم بأمس الحاجة لها.
- توعية المختصين وأولياء الأمور والمعلمين بحاجات هذه الفئة من الأطفال، وإمكانية أن يلعب جميع الأطراف المحيطين بالطفل على تنمية مهاراتهم وقدراتهم الحركية والاجتماعية والسلوكية والتواصلية....إلخ.
- القيام بمزيد من الدراسات التي تتناول المهارات الحركية الدقيقة وأثرها على تنمية باقي الجوانب النمائية الأخرى كالجوانب المعرفية والتواصلية والاجتماعية واللغوية... وغيرها.

Damascus University

Faculty Of Education

Department Of Special Education

The Effectiveness Of Training Program In Developing Fine Motors Skills Of Autistic Children

Research Presented to Obtain a Masters Degree in Special Education

Prepart By

Raed Al- than

Supervised by

Ph. D. Maha Zahlouk

2011-2012

1432-1433

Research Abstract

The Effectiveness Of Training Program In Developing Fine Motors Skills Of Autistic Children

First: Introduction

Disability is considered in general one of the significant matters and issues in the communities as it has various dimensions and might hinder the development and improvement process in the society, consequently, to provide necessary care and protection to the special needs individuals becomes a civilized inevitability required by the social, human and moral necessities, as such protection and care must be provided to the special categories to assist handicapped individuals to merge in the community as much as possible and as permitted by their capabilities and potentials.

Autism is a category of the special categories on which concentrated increased significantly in the last ten years, as the children in this category suffer from general growth disability having impacts on the different growth aspects of the child and makes him withdraw and isolate himself. Further, autism is considered one of the most difficult growth disability for the child.

Leo Kanner (1943) was the first person who indicated to autism as a disability or disorder happens in childhood stage, after the study he conducted on (11) children, and in which he described the behavior of the children who suffer from autism, most importantly: social withdrawal, inability to communicate, typical behavior and restricted interests.

Autism is a nervous growing disability happens to children before three years old, and it appears in a form of deficient social interaction, the verbal and non-verbal communication, the behavior, the restricted interests, routine and imaginative playing.

One of the most significant problems from which autistic children suffer is the deficient precise movement skills compared to the natural children, as the autistic child suffers from weak optical movement synergy such as putting beads in a thread, using food items, making the thread pass through circles and putting items in its own holes. This child is also unable to catch the pen properly, such as using the fist without thumb and forefinger, or to press on the paper of writing firmly, and to move items weakly, such as moving items from a vessel to another or moving the door handle, or moving small game, such as the car, to the front and back side. Finally, the child who suffers from autism has weak power and manual skills, such as opening and closing clip, and press on rubber balls and clay.

Consequently, to build a training program to develop the precise movement skills of the autistic children has special importance.

Second: Research Problem

Autistic children suffer from many problems and difficulties, whether behavioral, cognitive, communicative, reactive or social. Perhaps the most significant problems are the deficient precise movement skills represented by weak optical movement synergy, catching the pen, moving items, power and manual skills, as the child is always in need for a person who

helps him to practice the behaviors and tasks related to those skills, therefore, the present research tries to answer to the following four questions:

1- Are there statistical indication differences between the average of the experimental group individuals grades on the dimensions of estimating the precise movement skills and the total of those dimensions in the near and distal measurements?
2- Are there statistical indication differences between the average of the controlling group individuals grades on the dimensions of estimating the precise movement skills and the total of those dimensions in the near and distal measurements?
3- Are there statistical indication differences between the average of the controlling group individuals grades and the experimental group individuals grades in the distal measurement on the dimensions of estimating the precise movement skills and the total of those dimensions?
4- Are there statistical indication differences between the average of the experimental group individuals grades on the dimensions of estimating the precise movement skills and the total of those dimensions in the deferred distal and near measurements?

Third: Research Objectives

1- Establish a training program to develop the precise movement skills of the autistic children.
2- Verify the effectiveness of the training program in developing the precise movement skills of the autistic children.

Fourth: Research Importance

The importance of this research is as follows:

1- It studies a category of the special categories, which is the children who suffer from autism. This category needs more care and protection.
2- Provide the precise movement skills list as well as a training program based on changing the precise movement skills development behavior with the autistic children who suffer from a weakness and deficient therein.
3- Provide the interested persons and those who work in the field of autism with a training program contributes in developing the precise movement skills with the autistic children.

Fifth: Research Hypothesis

- There are no statistical indication at the indication level 0.05 between the averages of the experimental group individuals grades on the dimensions established to estimate the precise movement skills and the total of those dimensions in the near and distal measurements in favor of the distal measurement.
- There are no statistical indication at the indication level 0.05 between the averages of the controlling group individuals grades on the dimensions established to estimate the precise movement skills and to the total of those dimensions in near and distal measurements.
- There are no statistical indication at the indication level 0.05 between the averages of the controlling group individuals grades and the experimental group individuals grades in the distal measurement on the dimensions established to estimate the

precise movement skills and the total of those dimensions.

- There are no statistical indication at the indication level 0.05 between the averages of the experimental group individuals grades on the dimensions established to estimate the precise movement skills and the total of those dimensions in the distal and deferred distal measurements.

Sixth: Research Procedures

1- Research methodology: the present research has adopted the experimental methodology as it measures the effectiveness of a training program (as an independent variable) in developing the precise movement skills (as a subordinate variable) with the autistic children.
2- Research sample: the sample comprises of (12) male and female autistic children (10) from 5 to 7 years old, distributed to two groups, the first group is a controlling one comprises of (5) males and (1) female only and the other group is an experimental one comprises of (5) males and (1) female only.
3- Research tools:
    - A list of estimating precise movement skills prepared by the researcher.
    - The training program to develop the precise movement skills prepared by the researcher.
4- Statistical methods

1) Mann-Whitney U Method to measure the differences indication between the interrelated groups.
2) Wilcoxon method to measure the differences indication between the non-interrelated groups.

seventh: Research Outcomes

1- There are statistical indication differences at the indication level of 0.05 between the average of the

experimental group individuals grades in the near and distal measurements on the dimensions established to estimate the precise movement skills and the total of those dimensions in favor of the distal measurement.

2- There are no statistical indication differences at the indication level of 0.05 between the controlling group individuals grades in the near and distal measurements on the dimensions established to estimate the precise movement sills and the total of those dimensions.
3- There are statistical indication differences at the indication level of 0.05 between the average of the controlling group individuals grades and the experimental group individuals grades on the dimensions established to estimate the precise movement skills and the total of those dimensions as a result of the distal application of that list in favor of the experimental group.
4- There are no statistical indication differences at the indication level of 0.05 between the experimental group individuals grades on the dimensions established to estimate the precise movement skills and the total of those dimensions in the distal and deferred distal measurements. Such differences in the near and deferred distal measurement, with the existence of statistical indication differences at the indication level of 0.05 between the experimental group grades on the dimensions established to estimate the precise movement sills and the total of those dimensions in the near measurement, before applying the program and the deferred distal measurement after applying the program.

The research has concluded to some recommendations and proposals, most importantly:

- Give a high impotence to the training programs established to develop different skills, such as social, behavioral, communicative and movement-senstive

ones with autistic children, due to its special role to develop the skills of this category, which is in bad need for that.

- Orient the specialized persons, parents and teachers of the needs of this children category, and the possibility that all the parties around the child to play a role in developing their skills and movement, social, behavioral and communicative ….etc capabilities.
- Conduct more studies on precise movement skills and its impacts to develop other growing aspects, such as knowledge, communication, social, linguistic and others.